

GUSTAVO ÁLVARES FERREIRA

**O EFEITO DAS OPORTUNIDADES DE CRESCIMENTO NA ESTRUTURA DE
CAPITAL DAS COMPANHIAS ABERTAS BRASILEIRAS: UMA ANÁLISE COM
DADOS EM PAINEL PARA O PERÍODO 2000-2004**

**Dissertação apresentada como
requisito parcial à obtenção do grau de
Mestre. Curso de Mestrado em
Administração da Universidade Federal
do Paraná.**

**Orientador: Prof. Dr. Antônio Barbosa
Lemes Júnior**

CURITIBA

2006

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ESTRATÉGIAS
ECONÔMICO-FINANCEIRAS**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**O EFEITO DAS OPORTUNIDADES DE CRESCIMENTO NA ESTRUTURA DE
CAPITAL DAS COMPANHIAS ABERTAS BRASILEIRAS: UMA ANÁLISE COM
DADOS EM PAINEL PARA O PERÍODO 2000-2004**

GUSTAVO ÁLVARES FERREIRA

CURITIBA

2006

Dedico essa dissertação a Deus e a Jesus Cristo, fontes de sabedoria e inspiração e à minha querida irmã Cláudia, sempre nos unindo com sua força espiritual.

AGRADECIMENTOS

Entre a idéia e sua realização há um espirituoso caminho logístico a ser percorrido. Horas e horas diante de um computador que parece resolver tudo, mas na verdade não resolve nada e até aprofunda as angústias do medo do fracasso. Nesse sentido gostaria de agradecer ao jovem professor de economia da UFPR Márcio Cruz por sua disponibilidade e pelas dicas em geral.

Aos meus pais pelo incessante e incondicional apoio dedicado a mim não só nessa etapa, mas durante toda a minha vida.

Aos colegas do mestrado André Marra, Henrique Sachetim, Camila Lopes, Cristina Betina, Júlia Graeff, Cristiano Garbellotto e a todos os outros da turma de 2004 pelos ótimos momentos compartilhados. Aos colegas da graduação, em especial ao Diego Canhada, Érico Massoli e Amarelo, que tanto lutam pela qualidade do ensino e que sonham por um continente mais justo e menos desigual para as próximas gerações. A todos os professores do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da UFPR, especialmente ao Pedro Steiner, Paulo Prado, Ana Paula Cherobim e Sérgio Bulgacov. Ao churrasqueiro oficial do mestrado Marcelo Torres, vulgo Tio Puff, que sempre nos honrou com a sua presença e nos fartou com as suas receitas. Enfim, ao meu orientador Prof. Dr. Antônio Barbosa Lemes Júnior pela disponibilidade para compartilhar seu talento e conhecimento.

Agradeço de forma especial ao Prof. Dr. Wilson Nakamura por sua vontade irrestrita de querer ajudar e compartilhar o seu vasto conhecimento.

A todas as pessoas mencionadas e a tantas outras devo de verdade a conclusão de meu trabalho. Sou-lhes eternamente grato em tudo e por tudo.

RESUMO

A teoria da estrutura de capital é um dos temas mais pesquisados pela literatura financeira atual, embora não exista ainda um consenso a respeito da estrutura ótima. Entretanto, não é objetivo desse trabalho discutir a existência ou não de uma estrutura de capital ótima, mas analisar como o atributo “oportunidades de crescimento a influencia”.

Nesse sentido, o presente trabalho analisa a influência das oportunidades de crescimento na formação da estrutura de capital das empresas brasileiras de capital aberto para o período 2000-2004. Os resultados comprovam que as empresas de baixo crescimento são mais endividadas que as empresas de alto crescimento quando se utiliza o endividamento de mercado como variável dependente. Com relação as oportunidades de crescimento, os resultados comprovam que as oportunidades de crescimento são negativamente relacionadas com a estrutura de capital das empresas de alto crescimento. Para as empresas de baixo crescimento os resultados mostram relações tanto positivas quanto negativas entre oportunidades de crescimento e estrutura de capital. A conclusão geral a que se chega é que as oportunidades de crescimento importam e a natureza da sua relação com a estrutura de capital depende do estágio de crescimento no qual as empresas se encontram.

Palavras-chave: estrutura de capital, oportunidades de crescimento, empresas de alto crescimento, empresas de baixo crescimento.

ABSTRACT

There are so many capital structure theories that generate endless discussions in the academic and in the professional world, but a consensus about the existence of the optimal capital structure has not been reached yet. However, this work does not try to discuss the existence or not of one optimal capital structure, but analyses the importance and the validity of “growth opportunity” as factor that matters.

In this way, this work empirically investigates the relation between growth opportunity and leverage. For “high-growth” firms leverage is negatively correlated with growth opportunity, whereas for “low-growth” firms the results are ambiguous. The overall interpretation of the results is that growth opportunity matters and that its relationship with leverage depends on whether the firm is high-growth or low-growth.

Key words: capital structure, growth opportunity, low-growth firms, high-growth firms.

LISTA DE QUADROS

QUADRO1 – <i>Proxies</i> para crescimento encontradas na literatura nacional e internacional	37
---	----

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Estatística descritiva das variáveis de endividamento	58
TABELA 2 - Resultado do teste-t para diferença das médias do ENDIVM para os grupos de alto e de baixo crescimento	61
TABELA 3 – Correlação linear entre as variáveis de crescimento	62
TABELA 4 - Resultado das regressões com efeitos fixos e ENDIVM para o grupo de alto crescimento	65
TABELA 5 - Resultado das regressões com efeitos fixos e ENDIVM para o grupo de baixo crescimento	67
TABELA 6 - Resultado das regressões com efeitos fixos e ENDIVCONT para o grupo de alto crescimento	69
TABELA 7 - Resultado das regressões com efeitos fixos e ENDIVCONT para o grupo de baixo crescimento	71
TABELA 8 - Relação entre as variáveis independentes e ENDIVM	72
TABELA 9 - Relação entre as variáveis independentes e ENDIVCONT	73
TABELA 10 – O desempenho das <i>proxies</i> .	75

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Balanço patrimonial	08
FIGURA 2 – A relação entre WACC e o valor da empresa	10
FIGURA 3 – Valor da empresa e endividamento na presença de custos de falência	15
FIGURA 4 -Evolução da estrutura de capital para as empresas de alto crescimento	59
FIGURA5 - Evolução da estrutura de capital para as empresas de baixo crescimento	60
FIGURA 6 - Evolução do endividamento de mercado para as empresas de alto e baixo crescimento	61

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Problematização	3
1.2 Objetivo Geral	4
1.2.1 Objetivos Específicos	5
1.3 Justificativa Teórica e Prática	6
2 BASE TEÓRICO-EMPÍRICA	7
2.1 As Proposições de Modigliani e Miller	11
2.2 As Teorias da Estrutura de Capital	17
2.2.1 A Teoria da Agência	17
2.2.1.1 O Custo de Agência das Ações dos Investidores Externos	20
2.2.1.2 O Custo de Agência da Dívida	21
2.2.1.3 O Custo de Agência do Capital Próprio e o Problema do Sobre-Investimento	22
2.2.2 A Teoria da Assimetria de Informações e o Problema do Sub-Investimento	23
2.2.2.1 The Pecking Order Theory	25
2.3 Os Efeitos Positivos e Negativos do Endividamento	27
2.4 Estrutura de Capital e Testes Empíricos	29
2.4.1 Proxies Utilizadas nos Estudos Internacionais	30
2.4.2 Proxies Utilizadas nos Estudos Nacionais	33
3 METODOLOGIA	39
3.1 Especificação do Problema	39
3.1.1 Perguntas de Pesquisa	39
3.2 Apresentação das Variáveis	40
3.2.1 Variáveis Dependentes	40
3.2.1.1 Endividamento Contábil (ENDIVCONT)	41
3.2.1.2 Endividamento de Mercado (ENDIVM)	41
3.2.2 Variáveis Independentes	42
3.2.2.1 Variáveis Explicativas	42

3.2.2.2 Variáveis de Controle	46
3.3 Delineamento de Pesquisa	48
3.3.1 Universo e Amostra	48
3.3.2 Coleta dos Dados	51
3.3.3 Tratamento dos Dados	52
3.4 Apresentação do Modelo de Análise de Dados em Painéis	54
3.4.1 O Modelo de Efeitos Fixos	56
3.4.2 O Modelo de Efeitos Aleatórios	56
4 ANÁLISE DE RESULTADOS	58
4.1 Estatística Descritiva das Variáveis Dependentes	58
4.2 Diferença de Médias dos Índices de Endividamento	60
4.3 Matriz de Correlação das Variáveis Independentes	62
4.4 Análise das Regressões	63
4.4.1 Resultados das Regressões para o Endividamento de Mercado (ENDIVM)	64
4.4.2 Resultados das Regressões para o Endividamento Contábil (ENDIVCONT)	68
4.4.3 Análise do Desempenho das Proxies dos Modelos	72
5 CONCLUSÕES	76
5.1 Alto Crescimento	76
5.2 Baixo Crescimento	77
5.3 Limitações da Pesquisa	78
5.4 Recomendações para Estudos Futuros	79
6. REFERÊNCIAS	80
7. APÊNDICE	85

1 INTRODUÇÃO

Conforme salientam Harris & Raviv (1991), são vários os fatores determinantes da estrutura de capital que emergiram das muitas teorias sobre o assunto no decorrer das últimas décadas. Os autores destacam as teorias baseadas na assimetria de informações, nos custos de agência, no controle corporativo e em modelos baseados nos mercados de insumos e produtos, entre outras tantas mais que não foram abordadas para limitar o escopo do artigo. No entanto, apenas um pequeno número de “princípios gerais” se tornou evidente a respeito do tema.

Procurando verificar os pressupostos teóricos, Titman & Wessels (1998) testam empiricamente os fatores indutores do endividamento referenciados pelas teorias de estrutura de capital. Como se verificará mais adiante, as teorias prevêem como cada atributo se comporta em relação à estrutura de capital das empresas. O tamanho da empresa, por exemplo, geralmente é um fator indutor na medida em que empresas maiores têm mais acesso às linhas de crédito externas e, conseqüentemente, podem se endividar mais.

O presente trabalho procura delimitar o escopo da pesquisa destinando maior atenção à influência do atributo **Oportunidades de Crescimento** - denominado de agora em diante pela sigla OC - na estrutura de capital das empresas brasileiras listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA) no período 2000-2004. O atributo OC é particularmente interessante porque ele pode, de acordo com a vertente teórica analisada, tanto induzir quanto impor limites ao endividamento, dependendo do estágio de crescimento em que se encontra a empresa.

Entretanto, a estrutura de capital sofre a influência de muitos outros fatores. De alguns deles provavelmente as teorias existentes nem sequer têm conhecimento. Dessa forma, a pesquisa procura controlar outros atributos para minimizar os seus efeitos nos resultados. Assim, outras variáveis independentes, além de OC, serão contempladas pela pesquisa para este objetivo. As variáveis de controle selecionadas para esse papel são: rentabilidade, tamanho, risco do negócio e volatilidade dos lucros.

Contudo, os atributos teóricos determinantes da estrutura de capital não podem ser observados diretamente pelo pesquisador. Trabalhos dessa natureza utilizam *proxies* na tentativa de medi-los. As *proxies* são variáveis indicativas usadas para tentar medir o atributo não observável. Nesse trabalho serão usadas sete *proxies* para se tentar medir OC. Espera-se que essa grande variedade no uso de *proxies* possa contribuir para o desenvolvimento metodológico da pesquisa na medida em que é muito importante utilizar *proxies* bem representativas, uma vez que elas podem estar relacionadas a outros atributos que não fazem parte do escopo do trabalho.

As teorias de estrutura de capital que fazem parte da fundamentação teórica são a **Teoria do Custo de Agência do Capital Próprio** e a **Teoria da Assimetria de Informações**. Ambas as teorias destacam com bastante propriedade a influência do atributo OC na composição das fontes de financiamento das empresas.

De acordo com essas teorias, as empresas crescem através de investimentos em projetos cujos valores presentes líquidos (VPL) sejam positivos. Dessa forma, as oportunidades de crescimento das empresas são caracterizadas pela existência de projetos dessa natureza na medida em que estes trazem retornos que excedem o custo médio ponderado de capital (WACC) das empresas, remunerando o custo de oportunidade dos insumos utilizados nas suas atividades e, conseqüentemente, maximizando o seu valor, MYERS (1984), STULZ (1990), FROTT, SCHARFSTEIN & STEIN (1993)¹.

Similarmente, empresas não deveriam investir em projetos com VPL negativo, pois os retornos não cobririam o WACC e dessa forma o valor corporativo seria reduzido. Assim, como o principal objetivo da administração financeira é aumentar a riqueza do acionista, gerentes que fazem investimentos que não aumentam o valor da empresa, ou seja, com VPL negativo, são chamados de gerentes não-maximizadores da riqueza do acionista. Esse tipo de gerente é comumente citado nas teorias que

¹ É importante ressaltar que não é objeto de estudo desse trabalho calcular o WACC das empresas da amostra nem tampouco verificar se os seus projetos apresentam VPL positivo ou negativo. As referências a esses termos serão constantes no decorrer do projeto na medida em que ajudam a explicar e a desenvolver o objeto de pesquisa dentro da sua lógica metodológica, que será vista adiante, e estão em linha com os trabalhos dos autores citados.

abordam o conflito de agência ou a divergência dos interesses entre os acionistas e os executivos contratados para dirigir as empresas.

Dentro dessa perspectiva, o atributo OC se apresenta de diversas formas nas diferentes teorias da estrutura de capital. Nesse estudo, porém, ele será analisado sob o ponto de vista de duas teorias distintas: a Teoria do Custo de Agência do Capital Próprio, segundo Jensen & Meckling (1976) e Jensen (1986), e a Teoria da Assimetria de Informações segundo Myers (1977, 1984) e Myers & Majluf (1984).

Nesse sentido, o problema de pesquisa será contextualizado no tópico seguinte e, na seqüência, serão apresentados os objetivos geral e específico, bem como a justificativa prática e teórica. O capítulo 2 resgatará o referencial teórico-empírico que corrobora a formulação das hipóteses de pesquisa, o capítulo 3 apresentará a metodologia utilizada, o capítulo 4 analisará os resultados e, por fim, o capítulo 5 resumirá as principais conclusões do trabalho.

1.1 PROBLEMATIZAÇÃO

As oportunidades de crescimento no contexto desse trabalho equivalem às oportunidades que as empresas têm em investir em projetos com VPL positivo. Frente a essas oportunidades as empresas passam a decidir então como será realizado o financiamento do projeto: recurso próprio ou de terceiros, ou uma composição dos dois. Sob as condições ótimas de um mercado de capitais perfeito, Modigliani & Miler (1958) provaram que as decisões de investimento e de financiamento são independentes, ou seja, não importa a maneira como a empresa se financia, pois isso não provocará mudanças no seu valor.

Entretanto, minimizando os pressupostos teóricos do mercado perfeito e levando-se em conta as vantagens fiscais do endividamento externo, as decisões de financiamento se tornam importantes para a implementação de estratégias de crescimento das empresas. Características econômicas, setoriais, tributárias, a estrutura de controle, a estrutura acionária e o próprio risco do negócio parecem realmente influenciar as decisões acerca da estrutura de capital.

Nesse sentido, a literatura financeira sugere que empresas que têm muitas oportunidades de crescer se endividam menos do que as empresas que têm poucas oportunidades de crescer, configurando o atributo crescimento em um dos fatores indutores da estrutura de capital.

Longe de pretender esgotar a discussão sobre o assunto, esse trabalho pretende investigar empiricamente o comportamento do atributo “**oportunidades de crescimento**” em relação ao nível de endividamento das empresas brasileiras de capital aberto para o período 2000-2004. Esse atributo é particularmente interessante, pois ele pode tanto induzir quanto inibir o nível de endividamento. Assim, o trabalho busca responder às seguintes perguntas de pesquisa:

1. Empresas que têm muitas oportunidades de crescimento são menos endividadas que as empresas que têm poucas oportunidades de crescimento?
2. A relação entre as oportunidades de crescimento e a estrutura de capital é negativa para as empresas que têm muitas oportunidades de crescimento e positiva para as empresas que têm poucas oportunidades de crescimento?

Se as suposições previstas pelas teorias forem comprovadas empiricamente pela pesquisa, espera-se compor dois grupos distintos de empresas diferenciados pelo grau de endividamento condicionado por suas oportunidades de crescimento.

1.2 OBJETIVO GERAL

Essa pesquisa tem como objetivo geral verificar empiricamente qual é a relação entre as oportunidades de crescimento e a estrutura de capital das empresas brasileiras listadas na BOVESPA para o período 2000-2004 mediante o estágio de crescimento no qual estas empresas se encontram, e verificar se os resultados obtidos corroboram os resultados previstos pela literatura financeira que alicerça esse trabalho.

1.2.1 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos buscam testar as seguintes hipóteses de pesquisa:

H1: empresas que possuem muitas oportunidades de crescimento são menos endividadas que as empresas que possuem poucas oportunidades de crescimento;

H2: a relação entre as oportunidades de crescimento e a estrutura de capital das empresas que possuem muitas oportunidades de crescimento é **negativa**;

H3: a relação entre as oportunidades de crescimento e a estrutura de capital das empresas que possuem poucas oportunidades de crescimento é **positiva**;

H4: a relação entre **tamanho** e estrutura de capital é **positiva**;

H5: a relação entre **lucratividade** e estrutura de capital é **negativa**;

H6: a relação entre **estrutura dos ativos** e estrutura de capital é **positiva**;

H7: a relação entre **risco de negócio** e estrutura de capital é **negativa**.

Além disso, fazem parte dos objetivos específicos esclarecer os seguintes tópicos:

1. Verificar como se comportam sete diferentes *proxies* para as oportunidades de crescimento em relação à estrutura de capital das empresas, ou seja, qual delas tem maior poder de explicação sobre a variável dependente;
2. Verificar a(s) diferença(s) do resultado das regressões medido pelo uso de duas variáveis dependentes;
3. Analisar e interpretar o poder de explicação da metodologia abordada em relação ao problema de pesquisa proposto.

1.3 JUSTIFICATIVA TEÓRICA E PRÁTICA

O trabalho se justifica por pretender testar empiricamente um atributo teórico que se acredita interferir nas decisões de financiamento das empresas. A decisão de financiamento, por sua vez, remete ao estudo da teoria de capital, um dos temas mais pesquisados das finanças corporativas modernas desde o notório trabalho de Modigliani & Miller (1958).

Com efeito, pesquisas empíricas atribuem às oportunidades de crescimento das empresas um fator determinante na decisão de financiamento dos seus projetos. Tamanha relevância encontra-se bem respaldada pelas mais conceituadas publicações nacionais e internacionais conforme consta no Quadro 1. Similarmente, a base teórica que sustenta os testes empíricos contém artigos bastante expressivos. Entre eles pode-se citar o trabalho clássico de Jensen & Meckling (1976) cujo desenvolvimento da teoria da agência ganhou repercussão além dos limites da administração financeira. Além disso, quando se fala em assimetria de informações em finanças não há como não mencionar os trabalhos de Myers (1984) e Myers & Majluf (1984).

A escolha de empresas de capital aberto se justifica pela disponibilidade de dados e pela forte representação que elas têm na economia brasileira, proporcionando um maior poder de generalização dos resultados.

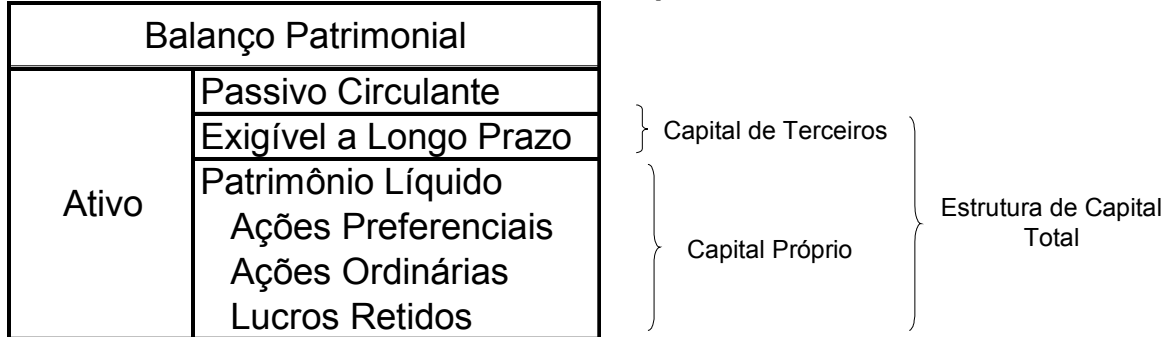
Na prática, a relevância do tema decorre do fato da própria importância que a estrutura de capital tem no cotidiano das empresas, seja de capital aberto ou de capital fechado, na medida em que a composição ideal das fontes de financiamento reduz o WACC, otimiza a carteira de investimento e, conseqüentemente, maximiza a riqueza do acionista. Assim, as decisões acerca da escolha da estrutura de capital fazem parte da rotina dos administradores financeiros.

2 BASE TEÓRICO-EMPÍRICA

O estudo da estrutura de capital das empresas é ao mesmo tempo fascinante e controverso. Existem várias teorias, mas pouca convergência empírica entre elas. Há mais de 40 anos, desde a publicação do notório artigo de Modigliani & Miller (1958), ou M&M como são chamados, vários pesquisadores e estudiosos vêm procurando contribuir para a construção de algum princípio geral que possa ser enunciado sobre o tema. M&M (1958) demonstraram que as decisões de financiamento, investimento e de pagamento de dividendos são independentes em se tratando da existência de mercado de capitais perfeito.

Segundo essa teoria, também chamada de teoria da irrelevância da estrutura de capital, ou teoria da irrelevância somente, a maximização do valor da empresa não depende da sua estrutura de capital, ou seja, da relação entre capital próprio e de terceiros que compõe a sua fonte de financiamento. M&M (1958) argumentam que uma empresa não pode alterar o seu valor simplesmente alterando a composição do seu custo de capital, pois o seu valor seria o mesmo. Nesse sentido, M&M (1958) enunciaram três proposições a respeito da irrelevância da estrutura de capital para o valor da empresa. Antes de se mostrar essas proposições, é aconselhável que se descrevam e ilustrem alguns conceitos que dão sustentação à teoria de M&M.

Primeiramente, é importante que se saiba exatamente por que existe essa relação entre estrutura de capital e valor. Isso ocorre porque as empresas precisam de recursos para financiar os seus projetos. Elas podem obter esses recursos de duas formas: capital próprio ou capital de terceiros. A Figura 1 exemplifica de onde esses recursos podem ser extraídos conforme consta no balanço patrimonial (BP) da empresa:

FIGURA 1 - O Balanço Patrimonial das Empresas

Fonte: Adaptado de Gitman (2004: 445).

O lado direito do BP contém as contas do passivo utilizadas como fontes de financiamento das empresas. A empresa pode se financiar tomando recursos emprestados externamente ou através de recursos próprios. Na verdade, as empresas geralmente utilizam as duas fontes, compondo assim a sua própria estrutura de capital. Acontece que cada fonte de recurso possui o seu próprio custo, chamado de custo de capital. Ao contrair dívidas, as empresas se financiam a uma taxa de juros determinada no contrato com os credores. Esses empréstimos são demonstrados na conta do “Exigível a Longo Prazo”. Ao se auto-financiar, o custo do capital próprio se refere, entre outros fatores, ao custo de oportunidade do capital dos acionistas que vão exigir uma taxa de retorno em relação ao risco do negócio. Dentro do próprio patrimônio líquido que reflete o capital próprio da empresa, existem várias fontes de financiamento cujos custos são diferentes entre si. O custo de emissão da ação ordinária é diferente do custo de emissão da ação preferencial e ambos os custos são diferentes do custo de se usar os lucros retidos, que poderiam ser usados para pagamento de dividendos para os acionistas, o que é mais um fator de análise levado em consideração quando se trata de estrutura de capital. O custo de capital da empresa deve então considerar todas as fontes de financiamento que ela esteja utilizando, ou seja, ele representa uma ponderação média dos custos das diversas fontes de capital que a empresa utiliza para financiar os seus projetos.

Ora, se cada fonte tem o seu próprio custo, o melhor para a empresa seria se financiar de maneira tal que seu custo médio ponderado de capital (WACC) fosse o

menor possível. Assim, ao menor nível de WACC² a empresa financia seus projetos e maximiza o seu valor. A relação entre WACC e valor pode ser dada pela seguinte equação, conforme destaca Gitman (2004: 455):

$$V = \frac{\text{Laji} \times (1-T)}{k_a} \quad \text{Equação (1)}$$

na qual

Laji = lucro antes de juros e imposto de renda;

T = alíquota de imposto de renda;

Laji X (1-T) = lucro operacional, depois do imposto de renda, disponível para pagamento aos credores e acionistas;

k_a = custo médio ponderado de capital.

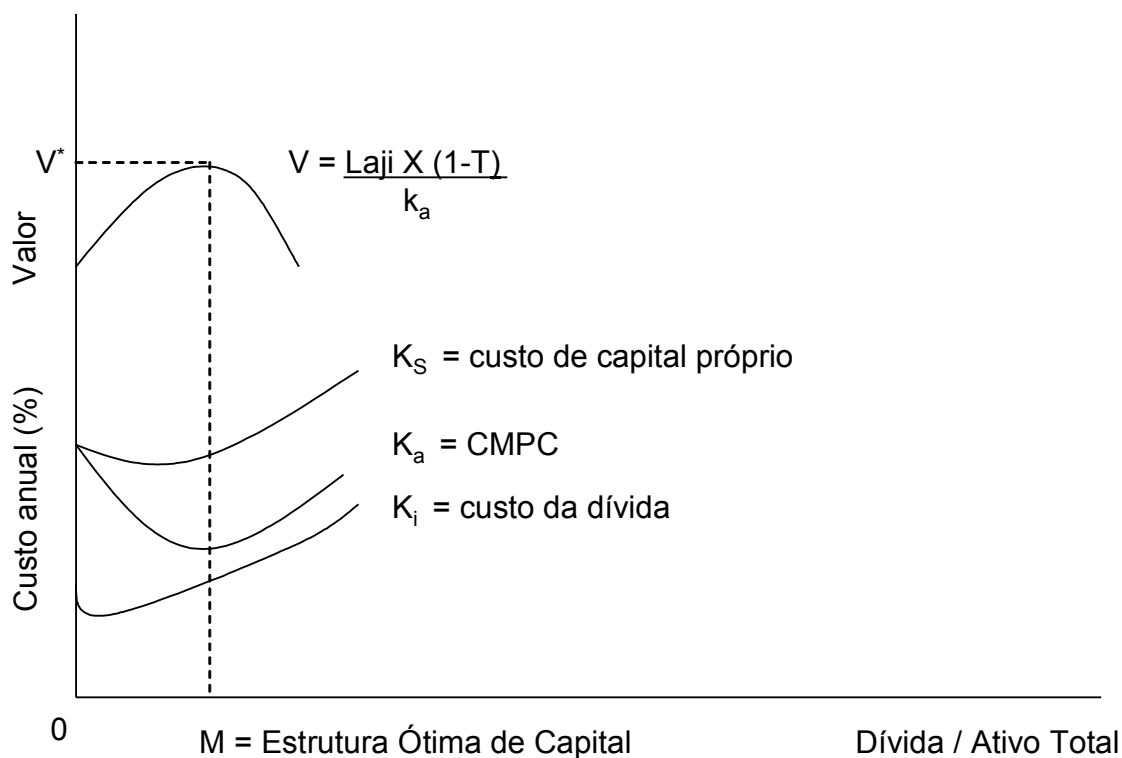
A equação 1 informa que quanto menor for o WACC maior será o resultado da fração, ou seja, o valor da empresa. Nesse sentido, minimizando o WACC ter-se-á a maximização do valor da empresa e conseqüentemente a riqueza do acionista.

Segundo Gitman (2004: 13) “o objetivo da empresa e, portanto de todos os seus administradores e funcionários, é maximizar a riqueza de seus proprietários (...). A riqueza dos proprietários, numa sociedade por ações, é medida pelo preço da ação, que por sua vez se baseia na distribuição dos resultados (fluxos de caixa) no tempo, em sua magnitude e em seu risco (...). Como o preço da ação representa a riqueza dos proprietários da empresa, a maximização desse preço maximizará a riqueza dos proprietários”.

Graficamente, a relação entre WACC e valor pode ser ilustrada da seguinte forma (ver Figura 2):

² Em outras palavras, o WACC equivale à taxa de retorno esperada do valor de mercado de todos os títulos emitidos pela empresa – dívidas e ações -, ou, “... *is the ratio of its (empresa) expected return to the market value of all its securities*”, M&M (1958:268).

FIGURA 2 – A Relação entre WACC e o Valor da Empresa



Fonte: Gitman (2004: 456).

De acordo com a Figura 2, o custo do endividamento via capital de terceiros é o mais barato. Isso ocorre porque o pagamento de juros da dívida é deduzido do cálculo do lucro tributável o que reduz o nível de impostos incidentes sobre o mesmo. Contudo, o custo do endividamento externo sobe na medida em que a proporção de dívida sobre o ativo total aumenta, indicando a ocorrência de risco financeiro, ou seja, o risco da empresa não ser capaz de honrar os seus compromissos financeiros.

O custo do capital próprio é mais elevado porque não possui o benefício fiscal do endividamento externo. Caso a empresa entre em processo de falência os acionistas, por lei, serão os últimos contemplados pelo fluxo de caixa da empresa. Esse custo também aumenta na medida que uma maior utilização do capital próprio reflete maiores taxas de retorno por parte dos acionistas que ficarão expostos a um risco maior.

Por fim, o valor da empresa é maximizado no nível V^* , ponto no qual o WACC é o menor possível. Segundo Gitman (2004:456) "... quanto mais baixo o custo médio

ponderado de capital, maior a diferença entre o retorno de um projeto e o WACC e, portanto, maior o retorno para os proprietários”. Em outras palavras, minimizando o WACC permite-se à empresa executar o maior número possível de bons projetos e logo elevar o seu valor. Por bons projetos entendam-se todos os projetos cujo WACC é menor ou igual ao retorno esperado, ou seja, projetos com VPL positivo. Investimentos em projetos com VPL negativo proporcionam diminuição do valor, por isso a curva do valor se dá em forma de hipérbole indicando que a quantidade de bons projetos é limitada para as empresas.

O próximo tópico apresenta as proposições de M&M (1958). As conceituações feitas nessa breve apresentação são importantes, pois serão mencionadas diversas vezes ao longo deste referencial teórico. Vale ressaltar que muito do que foi dito até aqui faz parte do intenso e controverso debate acerca da teoria da estrutura de capital, que começou a ganhar importância justamente após a publicação dos enunciados de M&M.

2.1 AS PROPOSIÇÕES DE MODIGLIANI E MILLER

O artigo que M&M publicaram em 1958 é considerado um marco histórico para o estudo das finanças corporativas modernas. Segundo Myers (1991:23) “finanças corporativas é o estudo das decisões de investimento e financiamento das empresas privadas”. A notoriedade desse artigo decorre do fato de que seus autores foram os primeiros a considerar a interação entre as empresas e o mercado de capitais dentro da lógica da maximização do valor de mercado, MYERS (1991). Segundo M&M (1958) a lógica da maximização do valor já era considerada em estudos anteriores, porém faltava integrá-la a uma teoria que a relacionasse com as decisões de financiamento. Isso é justamente o que M&M fizeram.

Apesar do reconhecimento internacional, os enunciados de M&M a respeito da irrelevância da estrutura de capital ainda geram muita polêmica. É normal encontrar tanto no meio acadêmico quanto no meio profissional argumentações contrárias aos achados conclusivos dos autores. Tais contestações podem se dar sobre os

pressupostos teóricos do modelo que considera a existência do mercado de capitais perfeito ou sobre a forma irrelevante com que eles tratam o benefício fiscal do endividamento externo. Entretanto, o artigo de 1958 antecipou quase todas as qualificações e possíveis imperfeições desenvolvidas posteriormente pela literatura. Se há uma estrutura ótima de capital, M&M argumentam que ela deve refletir a questão dos juros ou alguma outra forma de imperfeição do mercado, conforme cita Myers (1991).

Nesse sentido, M&M (1958) enunciaram três proposições acerca da irrelevância da estrutura de capital para o valor da empresa.

Proposição I: o valor de mercado de qualquer empresa é independente de sua estrutura de capital e é dado pela capitalização dos seus retornos esperados a uma taxa P_k apropriada à sua classe (MODIGLIANI E MILLER, 1958. p.268, tradução nossa).³

A proposição I também pode ser enunciada de maneira equivalente em relação ao custo médio de capital ou WACC. Ela supõe que o custo médio de capital para qualquer empresa é completamente independente da sua estrutura de capital.

Dessa forma M&M afirmam que o valor de uma empresa sem dívidas seria igual ao valor de uma empresa endividada ou alavancada⁴, e que alterações na estrutura de capital não afetam o seu valor. M&M consideram a existência de um mercado de capitais perfeito, isto é, consideram a inexistência de impostos, inexistência de custos de corretagem ou lançamento de títulos, informação simétrica – investidores e administradores possuem a mesma informação acerca da qualidade dos investimentos – e que tanto as empresas quanto as pessoas físicas podem contrair empréstimos a mesma taxa de mercado.

A proposição II foi derivada da proposição I e refere-se à taxa de retorno das ações comuns das empresas que possuem dívidas em sua estrutura de capital. Nesse

³ “*The market value of any firm is independent of its capital structure and is given by capitalizing its expected return at the rate p_k appropriate to its class*”.

⁴ Se a estrutura de capital da empresa é constituída em grande parte por capital de terceiros, diz-se que a empresa é altamente alavancada, Grinblatt & Titman (2002).

caso, M&M relacionam o prêmio de risco exigido pelos investidores ao grau de endividamento da empresa. Eles argumentam que o retorno esperado é diretamente relacionado ao endividamento porque o risco do capital próprio se eleva com o endividamento.

Proposição II: A taxa de retorno esperado da ação de uma empresa qualquer referente à sua classe é uma função linear do seu endividamento, mais um prêmio de risco proporcional ao nível de endividamento (MODIGLIANI E MILLER, 1958, p.271, tradução nossa)⁵.

Na proposição II encontra-se um outro pressuposto do modelo - de que as empresas se situam na mesma classe de risco. Isso significa que as empresas podem ser segmentadas em classes de retornos equivalentes na medida em que o retorno das ações emitidas por uma empresa qualquer é proporcional ao retorno das ações emitidas por outras empresas dentro da sua classe de risco. Nesse sentido, as ações de um grupo de empresas dentro da sua classe são substitutas perfeitas umas das outras, uma analogia à teoria de preço Marshalliana, M&M (1958).

A proposição III é derivada das duas proposições anteriores. Ela atesta que se uma empresa está agindo em benefício de seus acionistas, ela explorará todas as suas oportunidades de investimento se e somente se a taxa de retorno do investimento for tão grande quanto a taxa de capitalização da empresa. Assim, a proposição III está descrita abaixo:

Proposição III: O nível ótimo de investimento da empresa situada dentro da sua classe de risco equivalerá à sua taxa de capitalização e é completamente independente do tipo de financiamento utilizado (MODIGLIANI E MILLER, 1958, p.288, tradução nossa)⁶.

⁵⁴*The expected yield of a share of stock is equal to the appropriate capitalization rate p_k for a pure equity stream in the class, plus a premium related to financial risk equal to the debt-to-equity ratio times the spread between p_k and r ".*

⁶⁴*The cut-off point for investment in the firm will in all cases be p_k and will be completely unaffected by the type of security used to finance the investment".*

Avaliando a possibilidade de financiamento via lançamento de títulos, lucros retidos e emissão de ações, M&M (1958) concluíram então que a política de financiamento da empresa não é relevante para a execução de qualquer projeto.

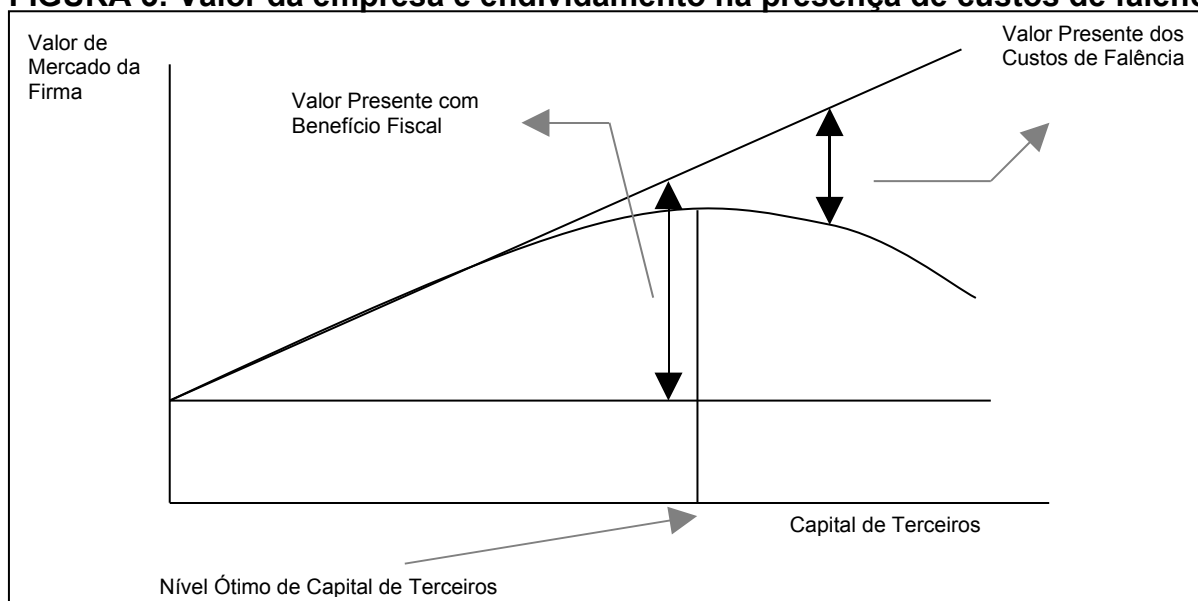
Integrante da escola tradicionalista, que defende a existência da estrutura ótima, Durand (1959) fez um comentário com relação ao trabalho de M&M um ano após a divulgação dos enunciados. Ele considerou que o endividamento, por consequência do benefício fiscal, afeta positivamente o valor da empresa e conseqüentemente constitui-se em um fator determinante da maximização do seu valor, na medida em que a composição ótima das fontes de financiamento reduz o WACC. Na verdade, M&M (1958) consideraram a questão dos juros. Eles simplesmente concluíram que o seu papel era irrelevante para o valor.

Porém, em 1963, M&M reconheceram o benefício fiscal como uma relevante imperfeição de mercado que afeta positivamente o valor da empresa. Assim, M&M (1963) concluíram que a empresa deveria ser totalmente endividada para usufruir ao máximo o benefício fiscal e eliminar o imposto corporativo totalmente. Ao reconhecer a importância da estrutura de capital no valor das empresas, M&M (1963) se aproximaram dos estudos da escola tradicionalista ainda que eles considerem os benefícios do endividamento como uma simples questão de dedutibilidade dos juros, enquanto que os tradicionalistas argumentam que o endividamento altera a composição do custo de capital.

Obviamente que não se observa na prática uma empresa totalmente endividada, uma vez que o endividamento é acompanhado exogenamente pelo mercado que possui mecanismos eficazes de controle de endividamento exagerado. Se tal fato ocorre, as empresas incorrem em custos de falência. Toda empresa tem uma capacidade máxima ou um nível ótimo de endividamento. Contrair dívidas para aproveitar-se do benefício fiscal é muito bom para as empresas rentáveis que conseguem gerar lucros que remunerem o seu WACC. Nesses casos, a alavancagem financeira é benéfica para a empresa. Mas, para as empresas cuja exposição ao risco financeiro se transforme em custos, pode aumentar a probabilidade de elas não conseguirem honrar os seus compromissos configurando-se a possibilidade de inadimplência ou até mesmo de insolvência financeira. A presença de custos de

falência - gastos com advogados, tribunais, processos – redistribui o fluxo de caixa das empresas para fins de pagamento e pode impor limites às decisões dos acionistas por meio de sanções contratuais e legais que os *stakeholders*⁷ podem reclamar na justiça. Com efeito, a um nível excessivo o endividamento gera efeito negativo para o valor da empresa, podendo anular ou até mesmo exceder os benefícios fiscais concedidos para fins de imposto de renda, conforme ilustra a Figura 3.

FIGURA 3: Valor da empresa e endividamento na presença de custos de falência



Fonte: adaptado de MYERS (1984: 577)

A ocorrência de custos de falência levou à formulação da teoria da estrutura estática de capital. Conhecida originalmente por *The Static Trade-off Theory*, ela advoga que a estrutura ótima de capital deve equilibrar o benefício fiscal do endividamento com a ocorrência dos custos de falência e de agência⁸. Percebe-se mais uma vez a importância dos resultados conclusivos do trabalho de M&M (1958) para a evolução da teoria financeira.

Adicionalmente, Miller (1977) reconheceu o efeito da tributação pessoal sobre o valor da empresa. A cobrança de impostos acontece tanto no nível corporativo quanto no plano pessoal. Os tributos pessoais incidentes sobre os ganhos dos credores e

⁷O termo *stakeholders* designa todos os agentes que possuem qualquer tipo de interesse na empresa além dos acionistas e credores.

⁸Os custos de agência estão expostos na seção 2.2.1.

acionistas diminuem o nível do retorno esperado, ao passo que eles passarão a exigir maiores taxas de juros para compensar a perda tributária para o fisco, indicando que os efeitos do benefício fiscal podem não ser tão grandes como se imaginava.

A visão acadêmica geral na metade da década de 70, embora não seja um consenso, defendia a idéia de que a estrutura ótima de capital envolvia o equilíbrio entre as vantagens do benefício fiscal do endividamento versus as desvantagens do valor presente dos custos de falência, (BRADLEY, JARRELL e KIM, 1984). Entretanto, tal posicionamento dicotômico é contestado por Miller (1977). Ele alega falta de estudos indicando que os custos de falência são tão altos a ponto de comprometer os benefícios do endividamento, à época, 50 centavos para cada dólar de dívida, segundo o autor.

A complexidade da estrutura de capital é muito grande de modo a polarizá-la entre as duas vertentes: a existência de uma estrutura ótima, segundo a escola tradicionalista de Durand (1959), e a irrelevância da estrutura segundo M&M (1958). Conforme destaca Perobelli & Famá (2002):

Tal polarização, no entanto, é demasiadamente extrema para acomodar as peculiaridades de cada empresa e do cenário onde ela se insere (...). Na prática, não é comum observar nenhum desses extremos, tendendo as empresas a comportar-se como se a decisão de financiamento fosse algo bastante relevante. Permanece, portanto, aberta a comprovação dos fatores indutores da estrutura de capital escolhida para cada uma delas.

Ao que tudo indica, devido às imperfeições de mercado, a estrutura de capital parece ser relevante para o valor da empresa. Segundo Perobelli & Famá (2002:12) “a discussão, portanto, migrou de uma única estrutura de capital ideal para a estrutura mais apropriada a cada perfil de empresa”. Assim, estudos mais recentes passaram a procurar entender quais são os fatores indutores da estrutura de capital das empresas.

2.2 AS TEORIAS DA ESTRUTURA DE CAPITAL

Harris & Raviv (1991) fazem uma revisão das diversas teorias de estrutura de capital, sintetizando a literatura mais recente, sumarizando os seus resultados e relacionando-os às evidências empíricas devidamente comprovadas. Eles destacam os trabalhos baseados em quatro teorias: a teoria da agência, a teoria da assimetria de informações, teorias baseadas nos mercados de insumo e de produto, nas quais a estrutura de capital é determinada de acordo com a estratégia de competição das empresas, e as teorias orientadas para o controle corporativo do mercado, uma resultante da onda de fusões e aquisições ocorridas mundialmente nos anos 80. Entretanto, as teorias não se limitam a apenas essas quatro. Conforme destacado pelos autores, alguns critérios de análise foram utilizados para dar foco à pesquisa devido à inesgotável quantidade de artigos e pesquisas relacionados ao tema.

Conforme já mencionado, o presente trabalho será fundamentado teoricamente pela teoria da agência e pela teoria da assimetria de informações.

2.2.1 A Teoria da Agência

Nesse clássico artigo de 1976, Jensen & Meckling propõem a construção da moderna teoria da firma. Os autores discutem o comportamento da alta gerência das empresas do ponto de vista dos investidores, dos custos de agência e da estrutura de capital, chamada aqui pelos autores de estrutura da propriedade, uma vez que eles não se preocupam apenas em entender o que determina a razão entre capital próprio e de terceiros, mas os motivos que também determinam a composição do capital de terceiros entre dívidas, ações pertencentes aos gestores e as ações em posse de investidores externos à empresa.

A grande motivação do trabalho, segundo os próprios autores, era a falta de uma teoria econômica que explicasse mais detalhadamente o comportamento das empresas dentro do mercado. As teorias existentes tratavam as empresas como apenas um dos agentes do mercado que tendiam para o equilíbrio macroeconômico. Fazia-se

necessário uma teoria que retratasse o jogo de interesses e intenções que compusesse o ambiente das organizações rumo ao equilíbrio interno.

O equilíbrio interno é configurado, sobretudo, pela relação dos investidores e dos altos executivos que são contratados com a autoridade a eles delegada de tomar decisões que afetam o valor da empresa e, conseqüentemente, a riqueza dos acionistas. O conflito de agência se dá na medida em que os executivos, que possuem um comportamento maximizador de suas utilidades pessoais, agem nem sempre de forma a maximizar a riqueza dos seus contratantes. Os autores explicam que esse comportamento é absolutamente racional na medida em que os gestores possuem informações que os investidores desconhecem e dessa forma agem para maximizar o seu próprio bem-estar.

Maximizadores da sua utilidade pessoal, os gestores podem executar ações que reduzem o valor da empresa como, por exemplo, consumir uma grande quantidade de bens não-pecuniários - passagens aéreas, aluguéis de automóveis, decoração do escritório etc. Como são funcionários contratados para aumentar o valor da empresa, decisões que visam somente o seu próprio bem-estar podem desviar recursos que poderiam ser utilizados para investimentos em projetos de alta qualidade, com VPL positivo.

Os acionistas podem agir preventivamente para conter o volume de recursos desviados por essa ingerência dos seus contratados. Tais ações geram custos para a empresa e também fazem parte do custo de agência. Dessa forma, o custo total de agência é composto pela somatória dos três seguintes custos:

1. Gastos com monitoramento;
2. *Bonding costs*;
3. Perda residual.

O primeiro custo descreve os gastos que os acionistas têm para monitorar o comportamento dos gerentes de forma a prevenir o desvio de recursos. O custo de monitoramento inclui restrições no orçamento, políticas de compensação, regras operacionais etc. Os gerentes também poderiam gastar recursos para garantir aos

investidores externos que eles mesmos impusessem limites às suas próprias atividades. Gastos dessa natureza estão contemplados no segundo tipo de custo, *bonding costs*, e referem-se a garantias contratuais que podem vir em forma de auditoria das contas financeiras e de limitações do poder de decisão dos gestores. Por fim, a perda residual é a equivalência monetária da redução da riqueza do acionista resultante da redução do valor da empresa advindo da divergência de interesses entre as partes.

Assim sendo, o relacionamento de agência pode ser caracterizado pela existência de um contrato no qual uma ou mais pessoas (os acionistas) elegem uma outra pessoa (o gestor) para desempenhar qualquer tipo de atividade em seu benefício. Na empresa, ele pode ser encontrado em qualquer nível hierárquico. No caso, Jensen & Meckling (1976) focam a análise na relação entre a propriedade e o controle da empresa. Outros tipos de relacionamentos, segundo os autores, seriam mais difíceis de serem analisados devido ao fato de a natureza das obrigações contratuais e os direitos das partes envolvidas serem muito mais variados e pouco explícitos nos arranjos contratuais. Dado que cada uma das partes é maximizadora da sua utilidade pessoal pode-se esperar que o problema de agência esteja bem estabelecido no relacionamento entre acionistas e gestores, a quem foram outorgados expressivo poder de decidir pela empresa.

A singularidade desse trabalho, segundo os seus próprios autores, advém do fato de que a abordagem da separação entre controle e propriedade é feita sob uma ótica positiva e não sob uma perspectiva normativa contratual utilizada em trabalhos anteriores. Dessa forma, Jensen & Meckling (1976) procuraram investigar a motivação e os incentivos dos participantes que direcionam a empresa ao seu ponto de equilíbrio interno, dado que somente as ações e as dívidas possam ser emitidas como direito de propriedade da empresa.

As empresas são definidas basicamente como um complexo de contratos. Fica banida a concepção erradamente utilizada, de um modo em geral, que as tratam como pessoas que têm motivações e incentivos próprios. Nesse caso, a empresa é tratada como se fosse o próprio mercado, ou seja, é composta por um conjunto de participantes que têm interesses diversos e difusos, mas que eventualmente atinge um equilíbrio.

Dessa forma, os autores fazem um detalhamento meticuloso da relação entre os executivos e os acionistas dentro de uma lógica contratual, na qual o comportamento dos indivíduos nas organizações depende da natureza dos contratos que especificam os direitos de propriedades entre os seus componentes. Contudo, eles reconhecem que a participação acionária dos gestores poderia evitar o surgimento do conflito de agência, uma vez que os seus interesses ficariam alinhados aos objetivos da organização, pois ambos ganhariam mais caso houvesse um aumento do valor da empresa. Contudo, a participação acionária do gestor sofre os efeitos das decisões de financiamento ou de alterações na estrutura de capital da empresa. Uma nova emissão de ações, por exemplo, pode reduzir a participação acionária do gestor-acionista, caso a sua quantidade de ações fique inalterada, ocasionando o surgimento do conflito de agência.

Levando-se em conta que o custo de agência surge a partir da redução da participação acionária dos gestores na empresa, ele foi dividido em dois tipos no artigo de Jensen & Meckling (1976): o custo de agência das ações em posse dos investidores externos e o custo de agência da dívida.

2.2.1.1 O Custo de Agência das Ações dos Investidores Externos

Nessa seção, Jensen & Meckling (1976) tentam explicar como e por que os custos de agência advindos da natureza das organizações levam à formulação de uma teoria da estrutura de capital da empresa. Isso ocorre uma vez que os gerentes podem não apropriar todo o ganho advindo das suas atividades no trabalho. Chamados pelos autores de *residual claims*, são demandas por uma parte dos ganhos da empresa após o devido pagamento de todas as suas dívidas. Dessa forma, os autores comparam o comportamento dos gestores quando eles adquirem todo o ganho residual com o seu comportamento quando eles vendem parte desses ganhos para investidores externos.

Quando eles vendem parte de suas ações, os custos de agência surgem porque há divergência entre os interesses do gestor-acionista e do investidor externo. Com menor participação acionária, a sua demanda por ganhos advindos das operações da

empresa também decresce e isso tende a encorajá-lo a usufruir outros benefícios não-pecuniários. Essa análise também pode ser estendida para o caso em que a empresa levanta recursos no mercado acionário, mantendo-se constante o número de ações em posse dos gestores.

Se os novos investidores externos percebem que os gestores-acionistas têm interesses divergentes dos seus, o preço que eles pagarão pela ação refletirá os custos de monitoramento e o efeito da divergência de interesses. Entretanto, a forma de conflito mais importante nesse caso advém do fato de que, reduzida a sua participação acionária na empresa, os gestores terão menos incentivos a procurar por novos projetos lucrativos, simplesmente porque isso demandaria muito esforço pessoal da sua parte. Isso, por sua vez, acaba por reduzir substancialmente o valor da empresa, pois ela deixa de investir em boas oportunidades de crescimento, ou seja, projetos com VPL positivo.

2.2.1.2 O Custo de Agência da Dívida

O custo de agência da ação em posse do investidor externo poderia ser completamente evitado se o gerente-acionista recomprasse todas as ações do mercado através da emissão de dívidas, ou também, por meio da sua própria riqueza. Contudo, conforme salientam os autores, deve haver boas razões para a existência de organizações cuja participação acionária entre os investidores seja bastante difusa conforme se observa no mundo real.

Exemplificando uma das razões para a existência de empresas financiadas por investidores externos, Jensen & Meckling (1976) ponderam que os credores não emprestariam \$100.000.000,00 para uma empresa cujo empreendedor tivesse um investimento pessoal de apenas \$10.000,00. Com uma estrutura de capital apresentada dessa forma, o gestor-acionista teria bastante incentivo para se aventurar em projetos cuja taxa de retorno fosse bastante elevada mesmo com poucas possibilidades de sucesso. Caso tudo ocorresse bem, ele embolsaria quase todo o ganho, do contrário, o prejuízo ficaria com os credores. Contudo, apesar de bastante pertinente, o conflito

entre o gestor-acionista e os credores não fundamenta a hipótese de pesquisa do projeto ora apresentado. No caso desse trabalho, essa hipótese é desenvolvida sob o aspecto do custo de agência do capital próprio da empresa, o que será mais bem analisado no tópico seguinte.

2.2.1.3 O Custo de Agência do Capital Próprio e o Problema do Sobre-Investimento

Passados dez anos, uma nova vertente teórica ganhou notoriedade para contribuir para a elucidação dos determinantes da estrutura de capital das empresas. Dessa vez, o foco da análise parte da abundância de capital próprio encontrada em algumas empresas cujas atividades geram retorno em excesso em relação aos recursos utilizados para a realização das mesmas.

Jensen (1986) afirma que apesar do custo de agência da dívida já ter sido amplamente discutido, pouco se falou dos benefícios do endividamento como indutor de maior eficiência dos gestores e das organizações. Gestores que possuem excesso de caixa podem aumentar o pagamento de dividendos ou recomprar ações e, dessa forma, liberar recursos que poderiam ser usados em investimentos ineficientes. Assim, os gestores poderiam prometer um aumento permanente do nível de pagamento de dividendos. Entretanto, tal promessa é pouco consistente porque os dividendos podem ser reduzidos no futuro. Através do endividamento, no entanto, os gestores se comprometem a liberar caixa de uma maneira tal que a simples promessa de aumento do dividendo não faria. A ameaça de falência também serve como uma motivação extra para as empresas serem mais eficientes devido ao endividamento externo.

Segundo Jensen (1986), o aumento do preço do petróleo em 1984 gerou um excesso de caixa em toda a indústria petrolífera. Consistente com o custo de agência do capital próprio, os gerentes não distribuíram o excesso de caixa para os investidores. Ao contrário, a indústria continuou a investir pesadamente em gastos com exploração e desenvolvimento mesmo quando o retorno médio desses investimentos já não cobria mais o seu custo de capital. Poucas oportunidades de crescimento e

excesso de caixa formam a combinação perfeita para o surgimento de um alto custo de agência do capital próprio.

Assumindo que os gerentes recebam incentivos para aumentar o tamanho da empresa em escala, Jensen (1986) argumenta que quando uma empresa tem um volume de fundos gerados internamente (capital próprio) maior do que as suas oportunidades de investimento em projetos com VPL positivo, os gerentes não só teriam os incentivos, mas as condições (excesso de caixa) para investirem em projetos com VPL negativo, o que vai contra os interesses dos acionistas. Nesse caso, a presença de dívidas na estrutura de capital forçaria os gerentes a deslocarem fluxos de caixa que poderiam ser desperdiçados em investimentos ineficientes. Esse é o problema do sobre-investimento (**overinvestment**) que ocorre quando há excesso de caixa e poucas oportunidades de crescimento. Ele pode ser contornado se os gerentes fossem forçados a utilizar a sobra de caixa para pagar o serviço da dívida. Nesse caso, a divergência entre os interesses dos acionistas e dos gerentes é grande, pois a única forma que essas empresas têm para aumentar o seu tamanho é investindo em projetos com VPL negativo. Assim, o problema do sobre-investimento também poderia ser minimizado se os gerentes possuísssem participações acionárias nas empresas de forma a promover o alinhamento de interesses.

Com efeito, para as empresas que têm excesso de caixa e poucas oportunidades de crescimento, a presença de dívidas na sua estrutura de capital pode ter um efeito benéfico para o seu valor. Assim, do ponto de vista dos investidores e acionistas, o endividamento deve ser maior para esse tipo de empresa, o que corrobora com a terceira hipótese a ser testada nesse trabalho.

2.2.2 A Teoria da Assimetria de Informações e o Problema do Sub-Investimento

Considerando que os investidores possuam informações assimétricas em relação aos gestores e que a única fonte de financiamento seja externa, Myers (1984) considera que o endividamento excessivo pode induzir os gerentes a ignorarem projetos com VPL positivo, o que impacta negativamente o valor da empresa. Nesse

caso, os gerentes recusariam projetos com VPL positivo caso entendam que o mercado subestima o valor das ações da empresa no caso de uma nova emissão. Assim, agindo em defesa dos interesses dos acionistas atuais, os gerentes não aceitariam diluir o valor subestimado da empresa com os novos acionistas. Com efeito, restrições no financiamento externo podem inibir a execução de projetos de boa qualidade ocasionando o surgimento do problema do sub-investimento (***underinvestment***).

Trabalhando na mesma linha de raciocínio, Myers & Majluf (1984) elaboraram um modelo através do qual os gestores tomam decisões de maneira a evitar a “armadilha financeira”, ou seja, a recusa de se executar projetos com VPL positivo. Para isso, eles consideram que os gestores possuem informações que os investidores não têm.

A assimetria de informações gera um conflito entre os investidores atuais e os novos. Isso poderia ser evitado se a empresa conseguisse convencer os antigos a comprar e a manter as novas ações. Porém, os autores assumem que os investidores são passivos, ou seja, não podem alterar a composição dos seus *portfolios*. Dessa forma, o modelo defende a idéia de que recursos internos permitem a empresa evitar as conseqüências da informação interna privilegiada dos gestores. Se os investidores pudessem reajustar os seus *portfolios*, mesmo a existência de recursos internos não evitaria o surgimento do conflito de interesses entre os novos e os antigos.

Modelos como este, e de outros autores que pesquisam sobre o tema, admitem em geral, que a escolha gerencial das fontes de financiamento revela informações acerca do valor intrínseco da empresa e do seu nível de risco atual. No caso deste modelo, a empresa nunca emite ações quando ela tem a opção de emitir dívidas, independente do fato de seu valor se encontrar sub ou superavaliado.

O modelo não assume que a decisão de emitir ações revele a existência de projetos com VPL positivo. No entanto, a empresa nunca investiria, mesmo se houvesse recursos, em projetos com VPL negativo, mas a emissão poderia indicar a presença de um projeto de VPL igual a zero. A presença do pressuposto teórico do investidor passivo indica que há sempre uma queda no preço das ações após o anúncio de uma nova emissão. Por isso, a decisão de financiamento é relevante para se reduzir o valor da perda decorrida do anúncio de que um bom projeto será

executado. A emissão de ativos financeiros livres de risco equivale a empresa ter fundos internos suficientes para realizar os projetos. Tê-los implica que a empresa executará todos os projetos com VPL positivo. Assim, a emissão desses ativos indica a existência de bons projetos o que ocasiona um aumento no preço das ações. Resumindo, caso a empresa não tenha recursos internos suficientes e precise de financiamento externo para os seus projetos, ela sempre preferirá emitir dívidas a ações, a começar pelos ativos financeiros menos arriscados. Tal hierarquização das fontes de financiamento fundamenta a *Pecking Order Theory* de Myers (1984), uma tentativa válida de se explicar o que acontece na prática na maior parte das empresas.

Assim, para as empresas que têm muitas oportunidades de crescimento, o endividamento pode ter um efeito negativo para o seu valor, na medida em que restrições ao financiamento externo podem inibir novos investimentos. Dessa forma, para esse tipo de empresa, espera-se que o atributo OC seja negativamente correlacionado ao endividamento, o que dá embasamento à formulação da segunda hipótese de pesquisa do presente trabalho.

Em suma, a seção 2.1 deste capítulo relata que as imperfeições encontradas no mercado de capitais, tanto a assimetria de informações quanto o custo de agência, podem proporcionar o surgimento do problema do sobre-investimento e do problema do sub-investimento. Isto quer dizer que em determinadas circunstâncias, alguns projetos com VPL positivo serão rejeitados, enquanto que outros projetos com VPL negativo serão aceitos. A assimetria informacional contribui para o surgimento de vários conflitos entre os *stakeholders* -, sejam eles credores (*bondholders*), acionistas (*shareholders*) ou os gestores.

2.2.2.1 *The Pecking Order Theory*

Myers (1984), embora reconheça que havia muito pouco conhecimento sobre o modo como as empresas definem as suas estruturas de capital, descreve duas formas de apresentá-las:

1. Estrutura de capital estática: significa que as empresas determinam, por critério próprio, um nível ótimo ou desejado de endividamento e tomam medidas graduais para se chegar até ele;

2. *Pecking Order Theory*: nesse caso, as empresas decidem se financiar com recursos internos em primeiro lugar. Se houver a necessidade de financiamento externo, elas preferem emitir ativos menos arriscados – dívidas, em geral - a emitir ações, que seria a última opção. Dessa forma, as empresas não têm um nível ótimo de endividamento a ser perseguido. Elas se financiam de acordo com as suas necessidades respeitando essa hierarquia.

Segundo Myers (1984) a *Pecking Order Theory* (POT), também conhecida na literatura nacional como Teoria da Hierarquização das Fontes de Financiamento, provavelmente despontou com o trabalho de Donaldson (1961) que, a partir de uma amostra de empresas, concluiu que os gerentes preferiam financiar os projetos com os lucros retidos em primeiro lugar. A literatura de finanças comportamentais esclarece que esse tipo de preferência se deve à separação entre controle e propriedade. Fontes externas de financiamento sujeitariam os gerentes à disciplina do mercado de capital. O trabalho de Donaldson apontou para a presença de gerentes que não maximizam o valor da empresa, o que é objeto de estudo das teorias comportamentais de finanças. Entretanto, Myers (1984) garante que não é tão óbvio que a POT vai contra os interesses dos acionistas nos dias de hoje.

Myers (1984) costumava não dar a devida atenção que a POT merecia, pois segundo ele mesmo, essa teoria parecia não se sustentar em nenhuma teoria financeira moderna. Ele não entendia a preferência pelo financiamento interno. Seria uma forma de evitar o custo de emissão de dívidas e também o custo de emissão de ações, que é ainda mais caro? Não, segundo ele. Tal circunstância não seria suficiente para ofuscar os benefícios do endividamento como aponta a escola tradicionalista.

Nesse sentido, Myers & Majluf (1984) simularam um modelo no qual a assimetria de informações desempenha papel central. Conforme descrito na seção 2.1.2, gerentes poderiam deixar de investir em projetos com VPL positivo caso a

assimetria de informações os levasse a crer que os novos investidores estão sub-avaliando o preço das ações no mercado. Assim, um bom investimento é descartado para que o valor da empresa fique preservado para os acionistas atuais.

Se a empresa possui recurso próprio suficiente para bancar o projeto, ela não precisaria emitir dívidas nem ações e, dessa forma, não descartaria um bom projeto por falta de fundos. No caso de a empresa realmente precisar do financiamento externo a POT explica que a emissão de ativos menos arriscados é preferível. Daí por que a opção pela emissão de dívidas vem antes da emissão de ações. A regra é a seguinte: emitem-se os ativos menos arriscados primeiro, ou seja, ativos cujo valor futuro se altere menos caso a informação confidencial em posse do gestor vaze para o mercado.

2.3 OS EFEITOS POSITIVOS E NEGATIVOS DO ENDIVIDAMENTO

Resguardado pelos trabalhos de Myers (1977,1984) e Jensen (1986), Stulz (1990) apresenta argumentos positivos e negativos para o endividamento, mesmo na ausência de custos de falência e do imposto corporativo. Ele constrói um modelo no qual o endividamento pode tanto atenuar o problema do sobre-investimento quanto exarcebar o problema do sub-investimento. Considerando que os gerentes não possuem participação acionária e ganhem bônus para aumentar o tamanho da empresa em escala, eles aceitariam executar projetos com VPL negativo. Reconhecendo o incentivo que os gerentes têm de superavaliar projetos, os acionistas os forçariam a emitir dívidas, pois não estariam dispostos a contribuir para o crescimento da empresa através da emissão de ações. Os gestores são obrigados a destinar fluxos de caixa futuros para o pagamento da dívida. O resultado final é que os recursos que sobram para novos investimentos são limitados. A assimetria de informações indica que os gestores não conseguem convencer os investidores de que o volume de caixa disponível é baixo para aproveitar todos os projetos com VPL positivo. Paradoxalmente, a solução para o problema do sobre-investimento é a semente para o surgimento do problema do sub-investimento.

A análise prossegue indicando que a estrutura de capital depende significativamente da probabilidade de distribuição futura do fluxo de caixa e das oportunidades de crescimento das empresas. Particularmente, acionistas de uma empresa que possui fluxo de caixa esperado negativo, mas poucas oportunidades de crescimento, podem preferir que a empresa emita dívidas para que os gestores controlem menos recursos. Por outro lado, os acionistas de uma empresa com fluxo de caixa esperado positivo, mas muitas oportunidades de crescimento, podem preferir levantar fundos internos para reduzir a probabilidade de que algum projeto de VPL positivo fique inexplorado.

Em suma, Stulz (1990) argumenta que políticas de financiamento são importantes e, portanto, relevantes para o valor da empresa, na medida em que elas reduzem o custo de agência advindo da liberdade que os gestores têm de fazer as suas próprias escolhas. Para reduzir o custo do sobre-investimento, os acionistas forçam os gestores a emitir dívidas quando se espera que a empresa acumule um alto volume de fundos internos e tenha poucas oportunidades de crescimento. Porém, o pagamento do serviço da dívida aumenta o custo do sub-investimento, pois os gerentes são incapazes de convencer os acionistas de que lhes faltam recursos para investir em bons projetos. Para reduzir o custo do sub-investimento, os acionistas podem emitir ações quando existem muitas oportunidades de crescimento. A emissão de ações aumenta o volume de recursos sob o controle gerencial diminuindo o custo do sub-investimento, mas aumenta o custo do sobre-investimento. Concluindo, dentro desse modelo, as políticas de financiamento podem conter ambos os custos, mas nunca os dois simultaneamente.

Presumidamente, os efeitos positivos e negativos do endividamento estão em todas as empresas. Entretanto, conforme destaca McConnell & Servaes (1995), seria razoável afirmar que para as empresas que possuem muitas oportunidades de crescimento o efeito negativo do endividamento seja predominante, pois em alguma circunstância a sua presença forçará os gerentes a rejeitarem projetos com VPL positivo. Similarmente, para as empresas que têm poucas oportunidades de crescimento, o efeito positivo do endividamento tende a ser predominante, pois evitará que os gestores executem projetos com VPL negativo.

McConnell & Servaes (1995) confirmam então o que eles mesmos já suspeitavam antes do início da sua pesquisa: o fato de que o endividamento das empresas pode ter tanto aspectos positivos quanto negativos, dependendo da disponibilidade de projetos com VPL positivo. Os resultados empíricos encontrados indicam que as empresas com poucas oportunidades de crescimento devem se endividar para aumentar o seu valor (efeito positivo do endividamento) enquanto que as empresas com muitas oportunidades de crescimento devem se financiar com capital próprio para aumentar o seu valor (efeito negativo do endividamento). Mais uma vez, as hipóteses de pesquisa do presente trabalho mostram estar em conformidade com a teoria e respaldadas por resultados empíricos que comprovam a sua veracidade prática.

2.4 ESTRUTURA DE CAPITAL E TESTES EMPÍRICOS

Ao longo dos últimos anos estudos sobre a estrutura de capital vêm privilegiando o uso de testes empíricos para se tentar quantificar os efeitos dos diversos atributos teóricos na determinação do nível de endividamento das empresas. Conforme discutido rapidamente na introdução, os fatores determinantes da estrutura de capital não podem ser diretamente observáveis pelo pesquisador. Dessa forma, trabalhos dessa natureza utilizam *proxies* para os atributos que se quer medir, TITMAN & WESSELS (1998). As *proxies* são variáveis indicativas usadas para tentar medir o atributo não observável também chamado de variável latente.

Gay & Nam (1998) destacam a importância de se utilizar *proxies* bem apuradas, ou seja, bem representativas da variável que se quer medir. Esses autores salientam que trabalhos anteriores utilizaram um pequeno número de *proxies* para capturar as oportunidades de crescimento das empresas, e que elas poderiam conter informações imprecisas. Isso ocorre porque talvez as *proxies* sejam representações imperfeitas dos atributos que supostamente elas devessem medir, TITMAN & WESSELS (1998).

Parafraseando Gay & Nam (1998), parece haver também no Brasil uma certa tendência de se utilizar um pequeno número de *proxies* para OC nas pesquisas acerca

do tema conforme consta no Quadro 1. Talvez isso ocorra pela falta de um direcionamento teórico que faz com que os pesquisadores escolham as *proxies* por critérios de conveniência metodológica, TITMAN & WESSELS (1998).

Dessa forma, neste capítulo serão expostas as *proxies* utilizadas para medir os atributos determinantes da estrutura de capital, com ênfase especial para o atributo OC, encontrados na revisão teórica da literatura nacional e internacional.

2.4.1 *Proxies* Utilizadas nos Estudos Internacionais

Titman & Wessels (1998) testaram empiricamente algumas premissas teóricas acerca dos atributos indutores da estrutura de capital. Foram analisados os seguintes atributos para as empresas norte-americanas:

- A estrutura dos ativos;
- Outros benefícios fiscais que não os gerados pelo endividamento;
- Oportunidades de crescimento;
- Singularidade;
- Classificação setorial;
- Tamanho;
- Volatilidade dos ganhos;
- Lucratividade.

O atributo OC foi medido de três formas diferentes:

1. Gastos de capital / Ativo total;
2. Crescimento do ativo total;
3. P&D⁹ / Vendas.

⁹ P&D representam gastos com pesquisa e desenvolvimento.

Uma *proxy* bastante utilizada pela literatura internacional e que foi descartada por Titman & Wessels (1998) é o P/L (preço - lucro). Ela não foi utilizada como *proxy* para OC porque, segundo os autores, essa variável é em parte determinada pelo nível de endividamento, o que poderia proporcionar um viés na pesquisa devido à causalidade de reversão. Contudo, nesse trabalho, os autores não conseguiram correlacionar o atributo OC com o nível de endividamento das empresas.

Segundo Gay & Nam (1998), estudos anteriores sugerem que o uso de derivativos pode proteger as empresas dos efeitos indesejáveis advindos da volatilidade do fluxo de caixa. Mantendo constante o estoque de caixa em um nível desejado, o uso de derivativos faria com que empresas com muitas oportunidades de crescimento não desperdiçassem nenhum projeto com VPL positivo. Assim, os autores apontam para a política de *hedge* (proteção dos ganhos) das empresas, a solução para o problema do sub-investimento.

O estudo contribui para a teoria na medida em que ele examina cinco *proxies* para OC. Além disso, ele considera a interação entre OC e o estoque de caixa disponível e examina também o problema do sub-investimento. As cinco *proxies* para OC apresentadas por Gay & Nam (1998) são:

1. P&D / Valor de mercado;
2. Valor de mercado / Valor contábil;
3. Q de Tobin;
4. P/L;
5. CAR (*cumulative abnormal return*).

Diferentemente de Titman & Wessels (1998) que dividiram gastos com P&D pelas vendas, aqui o denominador dessa *proxy* é o valor de mercado da empresa. A segunda *proxy* divide o valor de mercado da empresa pelo seu valor contábil. O q de Tobin é representado pelo valor de mercado da empresa dividido pelo custo de reposição dos seus ativos. O P/L é dado pelo preço de mercado da ação dividido pelo lucro por ação. Por último, a sigla CAR denomina retornos acima do normal na medida

em que o preço da ação da empresa reflete o valor dos seus ganhos futuros, advindo tanto dos seus ativos correntes quanto da suas oportunidades de crescimento.

Vale ressaltar que algumas *proxies* também podem medir outros atributos. A primeira *proxy*, por exemplo, pode medir os ativos intangíveis da empresa na medida em que a assimetria de informações entre os gestores e os credores faz com que estes duvidem da qualidade dos novos projetos, fazendo com que empresas intensivas em P&D tenham maior dificuldades para obter financiamento externo FROOT, SCARFSTEIN & STEIN (1993). Isso pode acontecer porque os ativos intangíveis não possuem valores colaterais que possam servir de garantia segundo a ótica do mercado, e também porque pode haver divergência de avaliação em relação à qualidade dos novos projetos.

Utilizando a metodologia de dados em painel, Jorge & Armada (1999) testaram os seguintes atributos para uma amostra contendo as 500 maiores empresas portuguesas para o período 1990-1995. :

- Tamanho;
- Oportunidades de crescimento;
- Risco do negócio;
- Lucratividade;
- Estrutura dos ativos;
- Vantagens fiscais não resultantes do endividamento;
- Classificação setorial;
- Controle acionário.

O atributo OC foi medido em função da variação do ativo total sendo que os autores atestaram uma relação positiva com o endividamento.

Investigando os efeitos negativo e positivo do endividamento, McConnell & Servaes (1995) utilizaram a *proxy* P/L para segmentar as empresas mediante o seu potencial de crescimento, uma vez em que a decisão de financiamento pode ser influenciada pelo tamanho das oportunidades de crescimento. Ao contrário de Titman &

Wessels (1998), McConnell & Servaes (1995) não acreditam que o P/L seja influenciado pelo endividamento na medida em que o lucro por ação é calculado antes do pagamento de juros.

Além do P/L, os autores utilizaram também a previsão de crescimento das vendas das próprias empresas como *proxy* para OC. Como nem todas as empresas obtinham dados para a previsão de vendas, eles utilizaram também o histórico de cinco anos da taxa de crescimento das vendas. Usando a mesma lógica de Gay & Nam (1998), McConnell & Servaes (1995) acreditam que o uso de mais de uma *proxy* para o mesmo atributo proporciona maior robustez para a pesquisa e seus resultados. Resumindo, as *proxies* para OC apresentadas por eles foram:

1. P/L;
2. Previsão de crescimento das vendas;
3. Taxa histórica de crescimento das vendas.

2.4.2 *Proxies* Utilizadas nos Estudos Nacionais

Seguindo a linha internacional, estudos brasileiros também começaram a tentar quantificar os efeitos dos atributos teóricos na estrutura de capital para as empresas nacionais. De forma geral, os atributos escolhidos são os mesmos utilizados pela literatura internacional com algumas poucas inovações, como no caso de estudos que tentam medir os efeitos da inflação e dos juros, atributos bem representativos da economia nacional.

Kayo & Famá (1997) testaram empiricamente a Teoria da Agência, mais especificamente as premissas acerca dos custos de agência do capital próprio para as empresas brasileiras de capital aberto no período de 1992 a 1996. A expectativa, comprovada pela análise dos resultados, de que empresas que possuíssem poucas oportunidades de crescimento se endividariam mais do que as empresas que possuíssem muitas oportunidades de crescimento, corrobora com o pressuposto de que o problema do sobre-investimento está relacionado com a fase de alta maturidade da

empresa, quando ela tem menos chance de crescer. A *proxy* para OC utilizada para fazer o corte da amostra foi a média geométrica da variação da receita líquida operacional em dólar.

Soares e Procianoy (2000) compararam o nível de endividamento das empresas antes e após o Plano Real. Eles esperavam que a redução da taxa de inflação pudesse ter aumentado o nível de endividamento das empresas em direção a uma maior utilização de recursos de longo prazo. A análise foi controlada por algumas variáveis entre elas as oportunidades de crescimento das empresas. A *proxy* para OC utilizada foi a variação média do ativo total.

Perobelli e Famá (2002) testaram as mesmas *proxies* utilizadas por Titman e Wessels (1998) para uma amostra de empresas brasileiras de capital aberto no período 1995-2000. Algumas *proxies* contidas no estudo original não puderam ser testadas, como por exemplo, a *proxy* PD / Vendas. De acordo com eles, o banco de dados utilizado não apresentava valores para gastos com pesquisa e desenvolvimento. Dessa forma, as *proxies* usadas para medir OC foram a variação média do ativo total e gastos de capital sobre o ativo total. O estudo brasileiro concluiu que as empresas brasileiras em crescimento se financiam mais com capital próprio.

Terra (2002) testou empiricamente algumas teorias da estrutura de capital para uma amostra de empresas latino-americanas e conclui que os resultados obtidos se assemelham muito com os resultados obtidos para uma amostra de empresas estadunidenses. Utilizando a metodologia de dados em painel, ele testou os seguintes fatores:

- Tangibilidade dos ativos;
- Lucratividade;
- Tamanho;
- Oportunidades de crescimento;
- Benefício fiscal;
- Risco do negócio.

Klotzle e Biagini (2004) testaram também, através do método de regressão em painel, os seguintes atributos para as empresas brasileiras de capital aberto para o período 1998-2002:

- Tamanho;
- Oportunidades de crescimento;
- Estrutura dos ativos;
- Lucratividade;
- Risco;
- Controle acionário;
- Singularidade;
- Impacto cambial;
- Impacto da taxa de juros.

Procurando verificar mais especificamente a estrutura de controle acionário sobre as decisões de estrutura de capital, Procianny e Schnorrenberger (2004) também testaram os atributos tamanho e lucratividade, além de inserirem variáveis *dummies* para controlar a classificação setorial e os anos da amostra que vão de 1995 a 2000 para empresas brasileiras listadas na BOVESPA.

Terra e Mateus (2005) verificaram a natureza da relação entre a estrutura de capital e a maturidade do vencimento das dívidas de uma amostra com empresas latino-americanas e de outra contendo empresas do leste europeu. Eles procuraram verificar se os dados analisados suportam a complementaridade ou a substituição entre essas variáveis para o aumento do valor da empresa. Os atributos testados foram:

- Tamanho;
- Oportunidades de crescimento;
- Lucratividade;
- Risco do negócio;
- Grau de liquidez;

- Tangibilidade dos ativos;
- Impacto da taxa de juros.

Martin et. al. (2005) procuraram verificar os fatores determinantes da estrutura de capital das empresas brasileiras listadas na BOVESPA para o período 1999-2003. Os atributos selecionados nesse estudo foram:

- Grau de liquidez corrente;
- Tamanho;
- Lucratividade;
- Oportunidades de crescimento;
- Risco do negócio;
- Economia fiscal.

O atributo OC foi medido pelas *proxies* VM/VC (valor de mercado dos ativos sobre valor contábil dos ativos) e pelo crescimento das vendas (variação da receita operacional líquida).

Na mesma linha de pesquisa, porém para uma amostra contendo empresas brasileiras tanto de capital aberto quanto de capital fechado, Brito et. al. (2005) também testaram empiricamente alguns fatores indutores do endividamento. O atributo OC foi medido pelo crescimento das vendas.

Perobelli et al. (2005) também verificaram quais são os atuais fatores indutores do grau de endividamento das empresas de capital aberto brasileiras. Para medir o atributo OC foi utilizado o crescimento percentual acumulado da receita líquida.

O Quadro 1 resume as *proxies* para crescimento encontradas tanto nos estudos nacionais quanto nos estudos estrangeiros.

QUADRO 1 - *Proxies* para crescimento encontradas na literatura financeira nacional e internacional.

Variável	Descrição	Referência
GC / AT	Gastos de capital sobre ativo total	Titman e Wessels (1998), Perobelli e Famá (2002)
VAT	Variação do Ativo Total	Titman e Wessels (1998), Jorge e Armada (1999), Soares e Procianoy (2000), Perobelli e Famá (2002), Kayo (2002) e Klotzle e Biagini (2004), Costa Junior (2005)
PD / Vendas	Gastos com pesquisa e desenvolvimento dividido pela receita de vendas	Titman e Wessels (1998)
RLO	Média geométrica anual das variações da receita líquida operacional	Kim e Sorensen (1986), Kayo e Famá (1997) e Kayo (2002)
ATPLVM	(Ativo total menos patrimônio líquido mais valor de mercado) dividido pelo ativo total	Gomes e Leal (2001), Biagini (2004)
P/L	Índice preço-lucro	McConnell e Servaes (1995) e Gay e Nam (1998)
VM / VC	Valor de mercado sobre valor contábil	Mian (1996), Gay e Nam (1998), Kayo (2002), Martin et al (2005)
Q de Tobin	Valor de mercado da empresa dividido pelo custo de reposição dos ativos	Chung e Pruitt (1994) e Famá e Barros (2000)

Fonte: o autor

No Quadro 1, percebe-se que a variável VAT é bem utilizada pelos pesquisadores brasileiros. Para o segundo lugar já não há uma preferência nacional tão nítida. Kayo (2002) e Kayo e Famá (1997) utilizaram a receita líquida operacional. Gomes e Leal (2001) e Biagini (2004) utilizaram ATPLVM, enquanto que Kayo (2002) e Martin et. al. (2005) usaram VM/VC. Algumas *proxies* parecem nunca terem sido utilizadas em estudos nacionais, mas isso pode não ser uma afirmação 100% verdadeira já que provavelmente existem outros estudos sobre o tema e cujos resultados não foram compilados no Quadro 1. Um exemplo de uma *proxy* muito pouco explorada nos estudos nacionais, mas bastante utilizada nas pesquisas internacionais

para se medir OC, é o P/L. A literatura sugere que quanto maior for esse indicador, maiores são as oportunidades de crescimento das empresas.

Em relação ao q de Tobin, quando $q > 1$, na margem, as empresas terão incentivos para investir uma vez que o valor do novo capital investido excederá o seu custo. Dessa forma, empresas com q elevado tendem a realizar mais investimentos em comparação com as que exibem um q baixo. Segundo Gay e Nam (1998) VM/VC é uma das *proxies* mais utilizadas para se prever o crescimento das empresas nos estudos internacionais. A lógica é que o valor de mercado representa tanto o valor dos ativos atuais quanto o valor das oportunidades de crescimento futuro. Para o caso das empresas de capital aberto, espera-se que o valor das suas ações negociadas na bolsa de valores reflita os resultados futuros em termos de fluxo de caixa. Como o valor contábil aproxima-se do valor real dos ativos atuais, a razão fornece uma medida relativa das oportunidades de crescimento das empresas.

Antes de se concluir esse capítulo nunca é demais lembrar que as *proxies* são medidas representativas dos atributos, ou seja, não são medidas exatas, perfeitas. Quando provêm de fontes contábeis, as informações estão sujeitas à “contabilidade criativa” e a critérios estipulados pelas agências regulatórias, conforme destacam Terra e Mateus (2005). Contudo, as empresas de capital aberto são auditadas por profissionais externos o que transmite maior confiança aos dados. Quando a informação depende do valor de mercado, como é o caso das *proxies* VM/VC, q de Tobin e P/L, os dados das empresas com pouca liquidez podem ficar distorcidos. Além disso, a concentração de negócios na mão de poucos participantes também pode gerar distorções de valor. Dessa forma, alguns pesquisadores preferem medir o valor da empresa através de seus dados contábeis a utilizarem medidas de mercado. Para tornar esse problema ainda um pouco mais complexo, no Brasil ainda não há um mercado secundário significativo de comercialização de dívidas que, da mesma forma que as ações, deveriam ser medidas pelo valor de mercado.

3 METODOLOGIA

3.1 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA

O presente trabalho pretende examinar, compreender e quantificar o efeito das oportunidades de crescimento na estrutura de capital das empresas abertas brasileiras para o período 2000-2004. A teoria sugere que empresas que possuem muitas oportunidades de crescimento se financiam mais com capital próprio, enquanto que aquelas que possuem poucas oportunidades de crescimento privilegiam o uso de capital de terceiros. Dessa forma, espera-se encontrar uma relação negativa entre as variáveis para o primeiro caso e uma relação positiva para o segundo caso.

O problema de pesquisa pode ser dividido em dois. A primeira parte do problema pretende verificar se existe diferença entre os níveis de endividamento dos grupos de alto e baixo crescimento. A segunda parte do problema tem o objetivo de verificar se a relação entre as variáveis de crescimento e o nível de endividamento das empresas variam segundo o estágio de crescimento em que elas se encontram. Assim sendo, os problemas de pesquisa desempenham um importante papel de complementaridade.

3.1.1 Perguntas de Pesquisa

Esse trabalho pretende responder às seguintes perguntas de pesquisa:

1. Empresas que têm muitas oportunidades de crescimento são menos endividadas que as empresas que têm poucas?
2. Há uma relação negativa entre oportunidades de crescimento e estrutura de capital para as empresas que têm muitas oportunidades para crescer?
3. Há uma relação positiva entre oportunidades de crescimento e estrutura de capital para as empresas que têm poucas oportunidades para crescer?

4.Qual é a relação entre as variáveis de controle (tamanho, estrutura dos ativos, risco e lucratividade) e a estrutura de capital das empresas analisadas? Essa relação varia segundo o estágio de crescimento em que a empresa se encontra?

3.2 APRESENTAÇÃO DAS VARIÁVEIS

3.2.1 Variáveis Dependentes

A estrutura de capital, variável dependente nesse estudo, é a proporção entre o capital de terceiros e o capital próprio das empresas, ou seja, ela mede o quanto as empresas dependem do endividamento externo para se financiarem. Foram selecionadas duas medidas de endividamento para representar a estrutura de capital: o endividamento contábil e o endividamento de mercado.

As duas medidas consideram que o nível de capital de terceiros presente na estrutura de capital de uma empresa qualquer pode ser mensurado contabilmente através da soma do passivo circulante com o exigível a longo prazo. Com efeito, a diferença entre as variáveis sugeridas para o modelo se encontra no denominador da fração, ou seja, quanto à maneira de se medir o nível de capital próprio. O endividamento contábil mensura o nível de capital próprio pelo tamanho do ativo total, ao passo que o endividamento de mercado utiliza o valor de mercado do patrimônio líquido, tal qual estudo de Martin et. al. (2005). A seguir encontram-se a definição constitutiva (DC) e a definição operacional (DO) para cada variável de endividamento proposta para o modelo.

3.2.1.1 Endividamento Contábil (ENDIVCONT)

DC: o grau de endividamento das empresas analisadas contempla somente as dívidas financeiras, de curto e longo prazos, contraídas através de debêntures, financiamentos bancários diversos e adiantamentos de contratos de câmbio KAYO (2002).

DO: será operacionalizado através de pesquisa de levantamento dos dados secundários das empresas divulgados em seus demonstrativos financeiros e então calculada através da seguinte equação:

$$(PC+ELP) / AT$$

tal que:

PC = passivo circulante

ELP = exigível a longo prazo

AT = ativo total

3.2.1.2 Endividamento de Mercado (ENDIVM)

DC: o grau de endividamento das empresas analisadas contempla somente as dívidas financeiras, de curto e longo prazos, contraídas através de debêntures, financiamentos bancários diversos e adiantamentos de contratos de câmbio KAYO (2002).

DO: será operacionalizado através de pesquisa de levantamento dos dados secundários das empresas divulgados em seus demonstrativos financeiros e então calculado através da seguinte equação:

$$(PC+ELP) / VM$$

tal que: $VM = \text{valor de mercado total (valor de mercado das ações ordinárias + valor de mercado das ações preferenciais + valor das dívidas)}$.

A definição constitutiva de cada termo que compõe as variáveis dependentes se encontra no tópico seguinte. Operacionalmente falando, todos os componentes foram coletados a partir das demonstrações financeiras das empresas.

3.2.2 Variáveis Independentes

As variáveis independentes são as variáveis explicativas (todas as *proxies* para OC) e as variáveis intervenientes utilizadas para controlar os efeitos das variáveis explicativas na estrutura de capital das empresas. Nesse item serão descritas as definições para cada uma das *proxies* utilizadas para explicar os níveis de endividamento das empresas da amostra.

3.2.2.1 Variáveis Explicativas

Atributo: Oportunidades de Crescimento

- 1) Preço/Lucro – P/L (X1)
- 2) q de Tobin (X2)
- 3) Valor de Mercado / Valor Contábil (X3)
- 4) Gastos de Capital / Ativo Total (X4)
- 5) Variação do Ativo Total (X5)
- 6) Variação do Ativo Imobilizado (X6)
- 7) $(\text{Ativo Total} - \text{Patrimônio Líquido} + \text{Valor de Mercado}) / \text{Ativo Total}$ (X7)

A seguir encontram-se a justificativa teórica, a definição constitutiva e a definição operacional para cada variável de crescimento proposta para o modelo.

1)P/L (X1)

Essa variável é composta pelo preço da ação no final do período dividido pelo lucro líquido do exercício por ação (LPA). O lucro líquido, segundo Assaf Neto (2000:82), “é obtido após as deduções de participações e contribuições do lucro remanescente depois de deduzida a provisão para imposto de renda”. Por sua vez, o LPA é calculado pela divisão do lucro líquido do exercício pelo número de ações emitidas pela empresa. Segundo Assaf Neto (2000: 83) o LPA “mede o ganho potencial (e não o efetivo, financeiramente realizado) de cada ação, dado que o lucro do exercício não é normalmente todo distribuído”.

Altos índices de P/L são tipicamente associados a empresas que possuem muitas oportunidades de crescimento e vice-versa, (GAY & NAM, 1998; MCCONNELL & SERVAES,1995).

D.C.: segundo Assaf Neto (2000:224) “esse indicador representa o tempo teórico de retorno do investimento acionário. (...) quanto maior o P/L de uma ação, menores espera-se que sejam o risco e a lucratividade do investimento”.

D.O.: foi operacionalizada através da divisão do preço de fechamento das ações pelo LPA, extraído do DRE.

2)qtobin (X2)

Essa medida, originalmente proposta por Tobin & Brainard (1968) e Tobin (1969), é dada pelo valor de mercado da empresa (ações mais dívidas) dividido pelo valor de reposição dos seus ativos. Assim, o q de Tobin representa a razão entre dois valores atribuídos ao mesmo conjunto de ativos, Reinhart (1997) (apud Famá & Barros 2000). Em suma, quando $q > 1$, na margem, as empresas terão incentivos para investir uma vez que o valor do novo capital investido excederá o seu custo. Dessa forma, o q de Tobin pode ser uma variável indicativa das oportunidades de crescimento das empresas na medida em que firmas com q elevado tendem a realizar mais investimentos em comparação com as que exibem um q baixo.

Conforme destaca Chung & Pruitt (1994) esse coeficiente desempenha um papel importantíssimo por suas diferentes formas de aplicação em pesquisas nas áreas de finanças e economia¹⁰. Assim, deve haver um motivo especial em relação ao fato de que ele é pouco utilizado pelos analistas de mercado. Chung e Pruitt (1994) acham que a subutilização desse indicador deve-se aos sofisticados métodos de estimação, considerável esforço operacional e indisponibilidade das informações necessárias. Dessa forma, eles propõem a utilização de uma aproximação do q cujos dados de cálculo são facilmente encontrados nas principais bases de dados e de fácil resolução matemática. Com efeito, este trabalho utilizou a aproximação proposta por Chung e Pruitt (1994) e adaptada ao caso brasileiro por Famá e Barros (2000).

D.C.: valor presente do fluxo de caixa futuro dividido pelo custo de reposição dos ativos tangíveis, Lang e Stulz (1994: 1249).

D.O.: foi operacionalizada através da seguinte fórmula: ((valor de mercado das ações preferenciais + valor de mercado das ações ordinárias + valor contábil das dívidas) / ativo total), no qual as dívidas são representadas pelo valor do passivo circulante – valor dos ativos circulantes + valor dos estoques + valor das dívidas de longo prazo (Chung e Pruitt, 1994).

3)VM/VC (X3)

Segundo Gay & Nam (1998) essa é uma das *proxies* mais utilizadas para se prever o crescimento das empresas nos estudos internacionais. A lógica é que o valor de mercado representa tanto o valor dos ativos atuais quanto as oportunidades de crescimento futuro. Para o caso das empresas de capital aberto, espera-se que o valor das suas ações negociadas na bolsa de valores reflita os resultados futuros em termos de fluxo de caixa. Como o valor contábil aproxima-se do valor real dos ativos atuais, então a fração fornece uma medida relativa das oportunidades de crescimento das empresas. Assim, o valor de mercado das empresas que apresentam muitas oportunidades de crescimento excederá o seu valor contábil (MIAN, 1996).

¹⁰ Para observar um quadro resumo das diversas aplicações do q de Tobin em finanças, ver Famá & Barros (2000).

D.C.: “valor de mercado é dado pela capitalização do retorno esperado de uma empresa a uma taxa p_k apropriada à sua classe” M&M (1958:268)

D.O.: foi operacionalizada através da divisão do valor de mercado pelo patrimônio líquido contábil, (KAYO, 2002).

4)GC/AT (X4)

D.O.: foi operacionalizada através da divisão do somatório das contas do DOAR do “Aumento do Investimento Permanente” e “Compra de Ativos Fixos” pela conta “Ativo Total”, (PEROBELLI & FAMÁ, 2002).

As variáveis X5 e X6 utilizam variações das contas do ativo do relatório DOAR. Segundo Assaf Neto (2000:93):

A demonstração das origens e aplicações de recursos é simplesmente a comparação de dois balanços consecutivos, os quais identificam as variações ocorridas na estrutura financeira da empresa durante o período considerado, permitindo melhores critérios para a análise financeira. O demonstrativo, num sentido mais amplo, permite a identificação clara dos fluxos financeiros que aumentaram ou reduziram o capital circulante líquido, indicando suas origens (origens dos recursos que elevaram o capital circulante líquido) e aplicações (aplicações dos recursos que diminuíram o capital circulante líquido).

5) VAT (X5)

D.O.: foi operacionalizada por meio das variações anuais, em percentual, da conta “Ativo Total” (PEROBELLI & FAMÁ, 2002 ; JORGE & ARMADA, 1999).

6) VAI (X6)

D.O.:foi operacionalizada por meio das variações anuais, em percentual, da conta “Ativo Imobilizado”.

$$7) (AT-PL+VM) / AT \text{ (X7)}$$

Esta *proxy*, sugerida pelo estudo de Gomes & Leal (2001), é uma aproximação das *proxies* VM/VC e do cálculo adaptado de q de Tobin, uma vez em que a subtração do patrimônio líquido do ativo total equivale ao total do endividamento externo. Somando-se a isso o valor de mercado do patrimônio líquido, essa *proxy* procura medir a relação do valor total da empresa em relação ao seu valor contábil final. Outros autores também a adotaram para medir as oportunidades de crescimento, entre eles, BIANGINI (2004).

D.O.: foi operacionalizada através da divisão da soma do ativo total com o valor de mercado menos o patrimônio líquido pelo ativo total, conforme GOMES e LEAL (2001).

3.2.2.2 Variáveis de Controle

Atributo: Tamanho (X8)

1) LN (Receita Líquida Operacional)

D.C.: As teorias sugerem que quanto maior for a empresa maior é a sua capacidade de contrair dívidas porque, pela lógica do mercado, elas gozam de maiores facilidades de acesso ao mercado de capitais (PEROBELLI E FAMÁ, 2002).

D.O.: o tamanho será operacionalizado pelo cálculo do logaritmo neperiano da receita operacional, tal qual estudo de Martin et. al. (2005), Gomes & Leal (2001), Perobelli & Fama (2001) e Biagini (2004).

Atributo: Lucratividade (x9)

1)EBITDA / Ativo Total

O EBTIDA¹¹ se refere aos ganhos da empresa antes do pagamento dos juros, impostos, depreciação e amortização. Assim, essa *proxy* mede a capacidade de geração de caixa em relação ao seu ativo total.

D.C.: segundo a *Pecking Order Theory*, ou a teoria da hierarquização das fontes de financiamento, empresas mais lucrativas são menos endividadas, pois elas privilegiam o uso de recursos internos para o financiamento dos investimentos (MYERS, 1984)

D.O.: foi operacionalizada pela divisão do resultado operacional líquido antes dos juros e impostos (EBITDA) pelo ativo total, tal qual Gomes e Leal (2001), Martin et. al. (2005) e Biagini (2004).

Atributo: Estrutura dos Ativos (X10)

$$1) (\text{Estoques} + \text{Ativo Imobilizado}) / \text{Ativo Total}$$

D.C.: esse atributo também pode ser referido pela literatura financeira como “valor colateral dos ativos”. Presumidamente, empresas que possuem mais ativos que possam servir como garantias contratuais têm maior capacidade de endividamento (PEROBELLI e FAMÁ, 2002)

D.O.: foi operacionalizada através da divisão da soma do ativo imobilizado e do estoque pelo total de ativos da empresa.

Atributo: Risco de Negócio (X11)

$$1) (\text{DP EBIT} - \text{Média EBIT}) / \text{Média da Receita Operacional Líquida}$$

D.C.: empresas cujos resultados variam muito são consideradas mais arriscadas pelo mercado e, portanto, têm menos acesso ao financiamento externo (Martin et al, 2005).

¹¹ Em inglês *earnings before taxes, interest, depreciation and amortization*.

D.O.: foi operacionalizada através da divisão da diferença entre o desvio-padrão do resultado antes de juros e impostos e a sua média do período pela média da receita operacional líquida para o período observado.

Vale ressaltar então que todas as variáveis independentes foram calculadas anualmente para cada empresa, com exceção da variável risco que, em se tratando de uma média, foi calculada apenas uma vez para cada intervalo de cinco anos por empresa.

3.3 DELINEAMENTO DE PESQUISA

O método desenvolvido nesta pesquisa é eminentemente descritivo, quantitativo e explicativo, de acordo com a classificação de MALHOTRA (2001). O trabalho foi feito através de uma pesquisa de levantamento com corte transversal e análise longitudinal que procura descrever e caracterizar os objetos em estudo, composto por empresas brasileiras de capital aberto listadas na BOVESPA. Adotou-se uma abordagem quantitativa uma vez que se levou em conta o uso de variáveis numéricas visando avaliar os efeitos das oportunidades de crescimento sobre o nível de endividamento das empresas. O nível de análise é organizacional e a unidade de análise é representada pelos indicadores econômico-financeiros.

3.3.1 Universo e Amostra

O universo da pesquisa é formado por todas as empresas sociedades anônimas de capital aberto cujas ações são negociadas na Bovespa. Contudo, como é de conhecimento geral, a maior parte das ações negociadas na bolsa não tem liquidez. É freqüente o caso de ações que não tiveram sequer uma negociação em um ano qualquer. Esse fato foi determinante para se adotar critérios para a composição da amostra.

No caso deste trabalho, o tipo de ação que a empresa possui não foi um critério de segmentação da amostra. O que se exigiu que fosse necessário para as empresas que possuem dois tipos de ação é que haja pelo menos um negócio no mesmo ano para cada um dos dois tipos de ação para que esta empresa, no ano em questão, fosse incluída na amostra. Se uma empresa qualquer não tiver negociado ao menos uma vez uma ação de um desses dois tipos, esse ano em particular não foi considerado na amostra e todas as informações referentes a ele, ainda que disponíveis, não foram utilizadas. Com efeito, as empresas da amostra podem ter ações preferenciais (PN) e ordinárias (ON), ou somente ações ON ou somente ações PN. Dessa forma, o valor de mercado das empresas considera exatamente a sua real composição societária.

Adotaram-se os seguintes critérios para se chegar à amostra inicial:

- a) Apenas empresas não-financeiras.
- b) Somente empresas com dados disponíveis para o período analisado.
- c) O P/L médio de cada empresa deve ser positivo para o período de cinco anos.
- d) Mínimo de três anos de negociação – não necessariamente consecutivos.

O primeiro critério considera que as empresas financeiras, por definição, já são altamente alavancadas, e por isso não devem fazer parte da análise. No banco de dados da Economatica existem várias informações faltantes para as empresas, independentemente do fato de que elas estivessem em operação no período abordado pela pesquisa. Eis por que a inclusão lógica do segundo critério.

O terceiro critério também tem caráter lógico. Empresas que têm P/L negativo para o período são empresas que não estão crescendo e suas perspectivas de crescimento são ínfimas. Dessa forma, não faz sentido analisar o efeito do potencial de crescimento da empresa sobre o seu endividamento se simplesmente ela não apresenta potencial para crescer.

O quarto critério visa diminuir a quantidade de informações faltantes, ou inexistentes, que não contribuem para os resultados do modelo, uma vez que se trata da formação de um painel desbalanceado. O painel desbalanceado tem a vantagem de considerar dados faltantes, mas esse número não pode ser muito excessivo para não distorcer os resultados do modelo.

Dessa forma, o quarto critério visa apurar da melhor forma possível o valor de mercado das empresas, ou seja, quantificá-lo por meio da composição societária real da empresa, respeitando o fato de que cada tipo de ação, seja ele ordinário ou preferencial, possui valores e quantidades próprias¹². O que ocorre é que são freqüentes os casos de empresas que possuem os dois tipos de ação, mas somente um tem liquidez ou ainda, por política própria de cada empresa, somente um tipo pode ser negociado. Empresas que abriram ou fecharam o capital durante o período foram consideradas, porém só fazem parte da amostra aquelas que têm três ou mais anos de observação. A empresa Natura, por exemplo, abriu o capital em 2004 e possuía todas as variáveis do modelo, entretanto teve que ser descartada.

Ressalta-se também que o preço da ação no presente trabalho é sempre o preço de fechamento referente ao último dia de negócio da empresa no ano em questão. Este valor é dado pelo mercado e jamais estimado por médias ou por qualquer outro critério subjetivo quando não houver negócio.

Aplicando-se os dois primeiros critérios, a amostra iniciou-se com a contagem de 250 empresas. Destas, 45 possuíam o P/L médio negativo, restando então 205 empresas das quais 20 só possuíam ações ordinárias (ON), 5 só possuíam ações preferenciais e 180 possuíam ações dos dois tipos.

Nessa amostragem inicial foi aplicado o quarto critério de segmentação. Das 205 empresas, 16 foram excluídas por não apresentarem 3 anos de negociação na bolsa, o que deixou a amostra com 189 empresas. Desse montante, 52 empresas que apresentavam os dois tipos de ação foram excluídas, pois não apresentavam 3 anos de observação para os dois tipos de ação simultaneamente. Assim, restaram 137 empresas.

¹² Dessa forma não foi utilizado o valor de mercado disponibilizado pela Economática, uma vez que esse banco de dados considera somente o preço relativo às ações preferenciais.

Por último, a amostra final foi dividida em três terços de acordo com grau de crescimento das empresas. A *proxy* escolhida para fazer a segmentação foi o P/L, tal qual estudo de McCONNELL e SERVAES (1995). O terço superior agrupa as empresas que têm os maiores índices de P/L e, portanto, reúnem as empresas que apresentam grandes oportunidades de crescimento. O terço inferior agrupa as empresas que possuem os menores índices de P/L e, correspondentemente, reúnem as empresas que possuem poucas oportunidades de crescimento. O terço intermediário foi descartado para que, dessa forma, fosse possível contrastar os dois grupos de empresa com bastante nitidez. A segmentação da amostra foi feita através do *software* SPSS v. 13.0 por meio da separação dos índices de P/L médio em percentuais de 33% cada.

3.3.2 Coleta dos Dados

Todas as variáveis usadas no modelo foram extraídas dos Balanços Patrimoniais (BP), Demonstrações de Resultado (DRE) e Demonstrações de Origem e Aplicação de Recursos (DOAR). Estes dados, não consolidados e em moeda local, foram divulgados pelas empresas no encerramento do exercício e organizados segundo plano de contas apresentado pela Económica, para o período 2000-2004.

Segundo Iudícibus et. al. (1995: 34) “o balanço patrimonial tem por finalidade apresentar a posição financeira e patrimonial da empresa em determinada data, representando, portanto, uma posição estática”. Para tentar minimizar os efeitos de outras variáveis que possam influenciar na posição da empresa no momento da divulgação das demonstrações financeiras utilizou-se um período de cinco anos.

O balanço patrimonial é composto por três elementos básicos: o ativo, o passivo e o patrimônio líquido. Enquanto o ativo compreende os bens e direitos das empresas, o passivo compreende as exigibilidades e obrigações. Já o patrimônio líquido representa a diferença entre o ativo e passivo, ou seja, o valor líquido da empresa, Iudícibus et. al. (1995).

A Figura 1 ajuda o leitor a entender a origem da fonte dos dados previstos para essa pesquisa. Vale ressaltar que, na prática, os três itens que compõem o BP encontram-se subdivididos em contas. A lei nº 6.404, artigos 178 e 179, assegura que as contas devem ser classificadas, para o ativo, em ordem decrescente de grau de liquidez e, para o passivo, em ordem decrescente de prioridade de pagamento das exigibilidades.

A Demonstração do Resultado do Exercício, segundo IMG (1995:503), é “a apresentação, em forma resumida, das operações realizadas pela empresa, durante o exercício social, demonstradas de forma a destacar o resultado líquido do período”. A ordem da apresentação das receitas, custos e despesas normalmente adotada pelas empresas é baseada na Lei nº 6.404/76 (art. 187), conforme ASSAF NETO (2000).

3.3.3 Tratamento dos Dados

O tratamento dos dados obedeceu à seguinte ordem:

a) Cálculo do P/L médio ponderado

O P/L médio ponderado para o período de cinco anos para cada empresa foi utilizado para segmentar a amostra em três grupos: empresas de baixo crescimento, empresas de alto crescimento e um grupo intermediário que foi descartado da pesquisa. Assim foram calculados 137 índices de P/L.

b) Tratamento dos valores extremos para os índices de P/L e para os índices de endividamento.

Os dados referentes aos 137 índices de P/L foram tratados através do *software* estatístico SPSS v. 13.0. A exclusão dos valores extremos manteve somente aqueles eventos contidos dentro do intervalo interquartilico: (1º Quartil – Pm x II; 3º Quartil + Pm x II), (KRAMER & PROCIAHOY, 2000 ; SCHNORRENBARGER & PROCIAHOY, 2002).

Desse total, 8 empresas foram excluídas por possuírem valores extremos para o P/L, o que reduziu a amostra para 129 empresas. Dessas, outras 15 empresas foram excluídas por possuírem valores extremos para os seus índices de endividamento.

Por fim, restaram 114 empresas que foram então divididas em 3 grupos distintos segundo o tamanho do P/L médio. O grupo de P/L baixo, ou de baixo crescimento, ficou com 37 empresas cujo maior índice de P/L é de 5,80. Já o grupo de alto crescimento, ou de P/L alto, ficou com 40 empresas cujo menor índice de P/L é de 9,88. A lista das ações que compõem as amostras finais está no apêndice ao final deste trabalho.

c) Teste-t para diferença entre as médias de endividamento das amostras

A média dos dois índices de endividamento foi extraída para cada um dos grupos com o propósito de verificar se o grupo de baixo crescimento é realmente mais endividado do que o grupo de alto crescimento, conforme prevê a primeira hipótese. Realizou-se então o teste-t para amostras independentes para verificar se a diferença de média entre os dois grupos tem significância estatística.

e) Matriz de correlação para as variáveis independentes

Verificou-se a existência de correlação entre as variáveis independentes a partir da geração da matriz de correlação por meio do *software* SPSS v. 13.0.

f) Normalização dos dados

Todos os dados referentes às variáveis da pesquisa foram normalizados para que ficassem na mesma escala comparativa.

g) Regressões

Enfim, as regressões multivariadas foram geradas com o uso do programa EViews v.4.1 para análises de dados em painel. A princípio, foram utilizados modelos

que continham todas as variáveis propostas para o estudo, independentemente da presença de correlação entre elas. Feita essa primeira análise, os modelos foram então ajustados em termos de nível de significância (Teste F), do poder explanatório (coeficiente de determinação – R^2), da presença da correlação entre as variáveis explicativas e do grau de parcimônia, ou seja, os modelos ajustados passaram a contemplar o menor número possível de variáveis independentes, desde que o conjunto obtivesse a melhor aderência à explicação da variável dependente.

3.4 APRESENTAÇÃO DO MODELO DE ANÁLISE DE DADOS EM PAINÉIS

O modelo de dados em painéis é caracterizado pela junção de repetidas observações em dados de corte de uma mesma unidade¹³ coletadas ao longo de um período de tempo. Trata-se, então, da utilização conjunta das metodologias de *cross-section* e séries temporais, denominada de *pooling*, cuja finalidade é poder permitir ao pesquisador maior flexibilidade para modelar diferenças entre os comportamentos individuais. Verbeek (2003:310) destaca a vantagem dos dados em painel em relação à análise de séries temporais ou *cross-section*:

“An important advantage of panel data compared to time series or cross-sectional data sets is that it allows identification of certain parameters or questions, without the need to make restrictive assumptions. For example, panel data make it possible to analyse changes on an individual level. Consider a situation in which the average consumption level rises with 2% from one year to another. Panel data can identify whether this rise is the result of, for example, an increase of 2% for all individuals or an increase of 4% for approximately one half of the individuals and no change for the other half”.

¹³ No caso, as unidades são as empresas.

Na metodologia de dados em painel, como a variável dependente varia em duas dimensões distintas (tempo e unidade) os estimadores são geralmente mais apurados do que em outras fontes, Verbeek (2000). Dessa forma, a metodologia de dados em painel possui estimadores mais eficientes do que no caso de uma série de dados seccionais independentes, na qual os indivíduos são selecionados de uma dada população para cada período e, portanto, diferente de uma análise que olha para cada um dos indivíduos durante todo o período.

A estimação com dados em painel considera a heterogeneidade individual, ou seja, essa metodologia sugere a existência de características diferenciadas entre os indivíduos. Estas podem ou não serem constantes ao longo do tempo. Com efeito, estudos temporais ou seccionais que não as consideram podem produzir, na maior parte dos casos, resultados enviesados.

Greene (1997) demonstra que, em termos gerais, uma abordagem genérica para esta metodologia pode ser apresentada através de um modelo de regressão linear da seguinte forma:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta' x_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{Equação (2)}$$

Tal que:

y_{it} é a variável dependente do i -ésimo indivíduo *cross-section* no tempo t .

α_i é o intercepto individual de cada indivíduo *cross-section*.

β' é o vetor de coeficientes das variáveis independentes.

x_{it} é um vetor com k variáveis independentes para o i -ésimo indivíduo *cross-section* no tempo t .

ε_{it} é um termo de erro aleatório.

O intercepto diferenciado para cada um dos indivíduos permite ao pesquisador maior flexibilidade para modelar as diferenças de comportamento que possam existir entre eles. Tal efeito individual é dado na equação acima pelo termo α_i ($= \alpha + \mu_i$) que é constante ao longo do tempo t e específico para cada indivíduo. No caso de α ser o

mesmo para todas as empresas, o método dos mínimos quadrados ordinários fornece estimativas eficientes e consistentes para estimar α e β . Caso o efeito individual seja diferente entre as empresas, a especificação de dados em painel apresenta duas hipóteses alternativas para se modelar o comportamento heterogêneo dos que pertencem à unidade, sendo eles: o Modelo de Efeitos Fixos e o Modelo de Efeitos Aleatórios.

3.4.1 O Modelo de Efeitos Fixos

Trata-se simplesmente de um modelo de regressão linear no qual os interceptos variam segundo as unidades individuais (empresas), embora admita que os coeficientes β são idênticos para todos os indivíduos. A distinção entre os interceptos é alcançada através da inclusão de variáveis *dummies* para cada unidade seccional, formando assim um conjunto com N variáveis *dummies* no modelo.

Este modelo pode ser apresentado pela seguinte equação:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta' x_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{Equação (3)}$$

Geralmente, pressupõe-se nesse modelo que todo x_{it} seja independente de todo ε_{it} . Os parâmetros α_i e β são estimados pelo método dos mínimos quadrados ordinários (LSDV).

3.4.2 O Modelo de Efeitos Aleatórios

Esse modelo pode ser representado pela seguinte equação, segundo Verbeek (2000):

$$y_{it} = \mu + \alpha_i + \beta' x_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{Equação (4)}$$

tal que $\alpha_i + \varepsilon_{it}$ representa um termo de erro que é formado por dois componentes: um componente individual específico, que não varia no tempo, e um componente de nota (*remainder*) que supostamente não é correlacionado ao longo do tempo. Isso significa que toda correlação do termo de erro ao longo do tempo é atribuída aos efeitos individuais α_i . Pressupõe-se que α_i e ε_{it} são mutuamente independentes e independentes de x_{it} . Desse modo, o método de estimação dos mínimos quadrados ordinários torna-se ineficiente. Para esses casos utilizam-se os estimadores dos mínimos quadrados generalizados ou GLS (*Generalized Least Squares*).

O modelo de Efeitos Fixos é custoso em termos de grau de liberdade perdidos. Em se tratando de uma quantidade considerável de informações, o modelo de Efeitos Randômicos possui um certo apelo intuitivo. Além disso, quando o modelo de Efeitos Aleatórios é válido, isso significa que a estimativa através do modelo de Efeitos Fixos produzirá estimativas mais consistentes na identificação dos parâmetros, BIAGINI (2004). Optou-se, dessa forma, por utilizar o modelo de Efeitos Fixos para estimar os parâmetros das regressões realizadas nesse trabalho.

Ratifica-se assim a seleção desse modelo através das considerações de Johnston & Dinardo (1997):

“We also observed that when the random effects model is valid, the fixed effects estimator will still produce consistent estimates of the indentifiable parameters. It would appear therefore that, in general, the fixed effects estimator is to be preferred to the random effects estimator unless we can be certain that we can measure all of the time-invariant factors possibly correlated with the others regressors. Many researches apparently find a precisely estimated random effects estimate”.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES

A Tabela 1 mostra a estatística descritiva para as duas variáveis de endividamento utilizadas nas regressões tanto para a amostra total quanto para as amostras de alto e baixo crescimento. Para a amostra total, o endividamento médio medido pelo seu valor contábil é de 49,91% contra 53,17% do endividamento medido pelo valor de mercado.

Para as empresas que têm muitas oportunidades de crescimento, o endividamento médio contábil é de 53,13% contra 50,54%. Em relação às empresas que possuem poucas oportunidades de crescimento, o endividamento médio contábil e de mercado é de 45,61% e de 56,13%, respectivamente.

Analizando os dados da Tabela 1 é possível verificar que o endividamento de mercado é maior do que o endividamento contábil para as empresas da amostra total e também para o grupo de baixo crescimento. Contudo, para as empresas de alto crescimento essa relação se inverte.

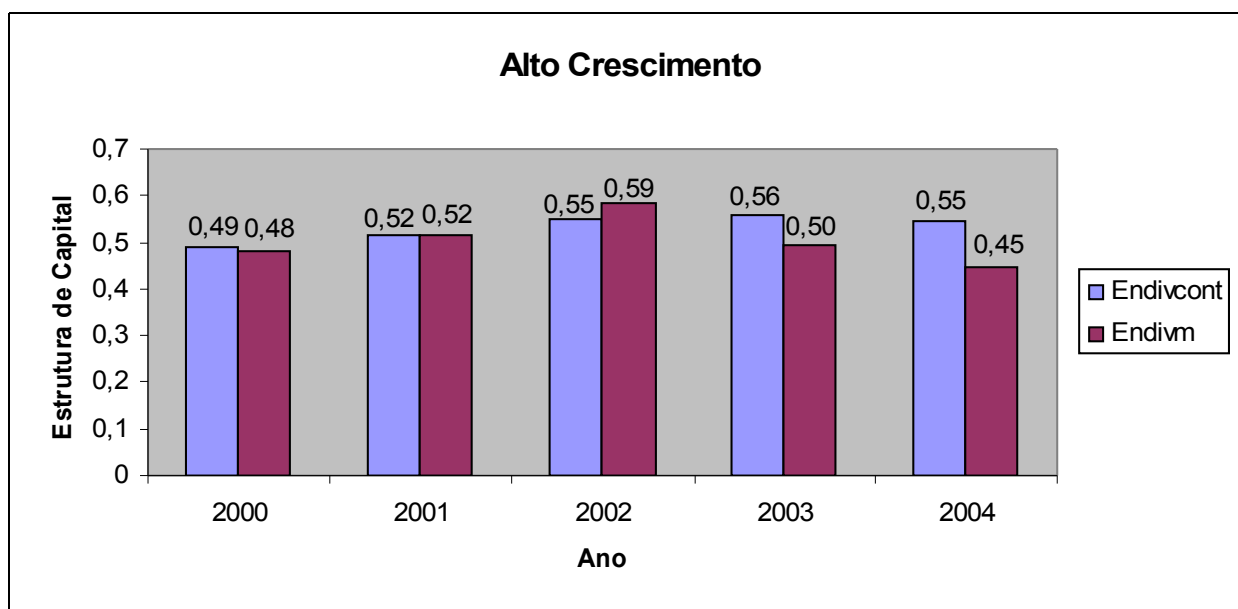
TABELA 1 - Estatística descritiva das variáveis de endividamento para o período 2000-2004

	AMOSTRA TOTAL		ALTO P/L		BAIXO P/L	
	ENDIVCONT	ENDIVM	ENDIVCONT	ENDIVM	ENDIVCONT	ENDIVM
Média	0,4991	0,5317	0,5313	0,5054	0,4561	0,5613
Mediana	0,5326	0,5234	0,5400	0,5000	0,4700	0,5500
Máximo	0,87	0,95	0,8500	0,9500	0,8600	0,9500
Mínimo	0,0100	0,0400	0,0200	0,0600	0,0100	0,0600
Variância	0,034	0,045	0,023	0,370	0,041	0,470
Desvio-padrão	0,1836	0,21172	0,1508	0,19113	0,20196	0,2172
Nº de Observações	558	518	197	183	181	167

Contudo, não é possível visualizar pela Tabela 1 o comportamento da estrutura de capital no decorrer dos cinco anos que compõem a amostra. Dessa forma, foram geradas duas figuras que ilustram a evolução anual do endividamento das empresas como uma tentativa de se observar se houve alguma variação anual mais contundente que pudesse de uma forma ou de outra influenciar nos resultados do modelo a ser proposto.

A Figura 4 ilustra o comportamento das médias do endividamento para as empresas que possuem muitas oportunidades de crescimento, ou seja, as empresas que reúnem os maiores P/L da amostra total. Percebe-se que os níveis de endividamento são praticamente os mesmos nos dois primeiros anos do período abordado ao passo que em 2002 o endividamento de mercado passa a ser maior. Contudo, essa tendência não se confirma uma vez que a partir de 2003 o endividamento de mercado cai substancialmente em relação ao contábil.

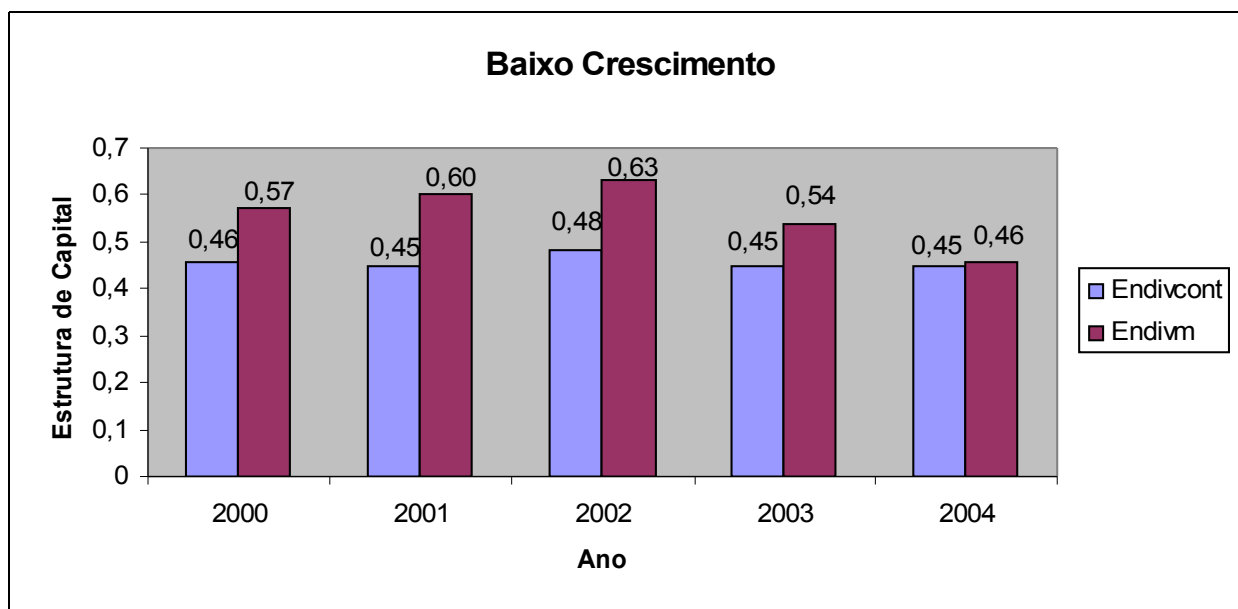
FIGURA 4 – Evolução da estrutura de capital para as empresas de alto crescimento



De forma semelhante, a Figura 5 mostra o mesmo comportamento para as empresas que têm poucas oportunidades de crescimento, ou seja, empresas que reúnem os índices mais baixos de P/L da amostra. Percebe-se nesse caso que o

endividamento de mercado é maior que o endividamento contábil para todo o período. Entretanto, essa tendência, que era muito clara nos três primeiros anos, perde força em 2003 e em 2004, ano no qual os indicadores estão praticamente iguais. Por sua vez, o endividamento contábil é bastante estável durante o período.

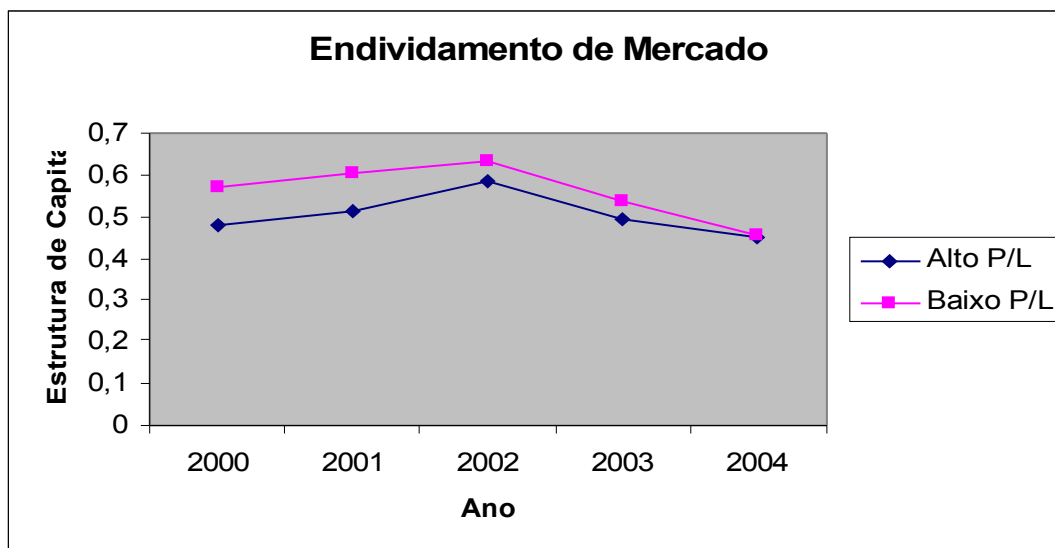
FIGURA 5 - Evolução da estrutura de capital para as empresas de baixo crescimento.



4.2 DIFERENÇA DE MÉDIA DOS ÍNDICES DE ENDIVIDAMENTO

Um dos objetivos deste trabalho é tentar comprovar se as empresas de alto crescimento são mais endividadas do que as empresas de baixo crescimento. Essa hipótese só pode ser comprovada em relação ao valor de mercado do endividamento, pois quando medido pelo seu valor contábil as empresas de alto crescimento são mais endividadas observando-se a média do período. A evolução do endividamento médio de mercado para os dois grupos pode ser visualizada na Figura 6.

FIGURA 6 - Evolução do endividamento de mercado para as empresas de alto e baixo crescimento.



De fato, a Figura 6 demonstra que o endividamento médio anual de mercado é maior para as empresas de baixo crescimento para todo o período da amostra. Pela Tabela 1, tem-se que esse valor é de 56,13% para as empresas de baixo P/L contra 50,54% para as empresas de alto P/L. O resultado do teste-t para diferença de médias entre amostras independentes encontra-se abaixo.

TABELA 2 – Resultado do teste-t para diferença das médias do ENDIVM para os grupos de alto e de baixo crescimento

		Teste de Levene para Igualdade das Variâncias		Teste -t para Igualdade entres as Médias				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Diferença de Média	Diferença do Desvio-Padrão
ENDIVM	Variâncias Iguais	4,393	0,037	-2,564	348	0,011	-0,5596	0,2183
	Variâncias Diferentes			-2,549	332,199	0,011	-0,5596	0,2196

H1

Analisando o resultado, percebe-se que na primeira linha da Tabela 2 o valor de Sig. é de 0,037. Como 0,037 é menor que 0,05, então, assume-se que as variâncias

entre os grupos é diferente. O resultado de Sig. (2-tailed) deve ser observado na linha correspondente - a segunda. O resultado encontrado de 0,011, por ser inferior a 0,05, assegura que há uma diferença estatística entre as médias. Com efeito, consegue-se comprovar a **HIPÓTESE 1** de que as empresas que possuem poucas oportunidades de crescimento são mais endividadas que as empresas que possuem muitas oportunidades de crescimento quando se utiliza o endividamento de mercado para o teste de diferença de médias.

4.3 MATRIZ DE CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES

Através do cálculo do coeficiente linear de *Pearson* foram medidos os graus de associação entre todas as variáveis independentes da pesquisa. A Tabela 3 resume os resultados da matriz de correlação somente para as variáveis que apresentaram forte correlação. O coeficiente de correlação varia entre -1 e $+$, sendo que o seu sinal indica se a relação entre as variáveis é direta ou inversa.

As variáveis QTOBIN, VMVC e ATPLVM são bem correlacionadas entre si na medida em que o nível de correlação medido se aproxima de 1,0. Esses valores sugerem precaução na hora de analisar os resultados das regressões caso elas estejam juntas. Isso porque o desempenho de uma pode estar sendo influenciado pela outra, gerando o problema da multicolinearidade entre as variáveis independentes. As demais variáveis não são fortemente correlacionadas e podem ser usadas sem parcimônia.

TABELA 3 – Correlação linear entre as variáveis de crescimento

Variáveis de Crescimento	q Tobin	VMVC	ATPLVM
q Tobin	1	0,875**	0,895**
VMVC	0,875**	1	0,918**
ATPLVM	0,895**	0,918**	1

**Correlação é significante a 0,01

4.4 ANÁLISE DAS REGRESSÕES

Nessa seção serão apresentados os resultados das regressões do teste com efeitos fixos das variáveis dependentes para os grupos de alto e baixo crescimento. As variáveis escolhidas para explicar o modelo foram retiradas da pesquisa do referencial teórico. Além de verificar se existe diferença entre as médias de endividamento mediante o potencial de crescimento das empresas, esse trabalho também objetiva testar se as variáveis de crescimento possuem comportamento diferente quanto ao estágio de crescimento em que as empresas se encontram. Entretanto, não se pode ignorar o fato de que o endividamento também é influenciado por outras variáveis. Dessa forma, foram escolhidas inicialmente quatro variáveis que também podem influenciar o resultado além das variáveis de crescimento: tamanho, lucratividade, estrutura dos ativos e risco do negócio.

Contudo, a variável RISCO não pôde ser testada. Na tentativa de incluí-la no modelo, o programa apresentou a seguinte mensagem: de erro: “*Near Singular Matrix error*”. Isso ocorreu porque como se tratava de uma média para cada cinco anos, não houve um número de observações suficientes, no qual o número de períodos de tempo utilizados na estimação fosse no mínimo tão grande quanto o número de unidades seccionais. Dessa forma, a estimação da matriz de correlação residual pode não ser singular (BIAGINI, 2004) o que torna impossível testar a **HIPÓTESE 7**.

Com uma variável a menos do que previsto na projeção inicial, foram testadas quatro regressões, duas para cada variável dependente segundo o potencial de crescimento das empresas. A primeira seção deste capítulo apresenta os resultados das duas regressões que utilizaram o endividamento de mercado (ENDIVM). A seção seguinte apresenta os resultados das regressões que utilizaram o endividamento contábil (ENDIVCONT).

Conforme exposto previamente na metodologia, todas as quatro regressões passaram por um processo de ajustamento na tentativa de se chegar ao melhor modelo dentro dos objetivos do trabalho. Dessa forma, serão apresentados os resultados de oito regressões, duas a duas, ou seja, o lado esquerdo das tabelas apresentará os

resultados das regressões iniciais que contemplavam todas as variáveis sugeridas. O lado direito das tabelas apresentará os resultados obtidos após o procedimento de ajuste.

Como poderá ser observado, o ajustamento levou em conta o poder de explicação do modelo medido pelo R^2 , pelo R^2 ajustado, pelo *F-statistic* e pela parcimônia, ou seja, variáveis que não ajudavam na explicação do comportamento da variável dependente foram excluídas, fazendo com que os modelos ajustados fossem sempre mais simples que os modelos propostos originalmente. Outro aspecto levado em consideração foi a eliminação das variáveis que apresentaram alto grau de correlação. Através da Tabela 3, percebe-se que as variáveis QTOBIN, VMVC e ATPLVM apresentaram um alto grau de correlação. Dessa forma, todos os modelos propostos contemplaram apenas aquela que possuía maior influência sobre o endividamento.

4.4.1 Resultados das Regressões para o Endividamento de Mercado (ENDIVM)

A Tabela 4 apresenta os resultados da regressão para o grupo de alto crescimento antes e depois do processo de refinamento do modelo. Dessa forma, a regressão 5 foi gerada a partir da regressão 1. Obviamente que vários testes foram realizados para se chegar ao melhor modelo possível que se encontra devidamente exposto na regressão 5.

O referencial teórico adotado sugere que para esse grupo o nível de endividamento das empresas seja negativamente relacionado com as suas oportunidades de crescimento.

TABELA 4 – Resultado das regressões com efeitos fixos e ENDIVM para o grupo de alto crescimento

ALTO CRESCIMENTO - ENDIVM			
Atributo	Variável	Regressão 1	Regressão 5
1. Oportunidades de Crescimento	P/L	0.000134 (0.781)	
	QTOBIN	0.853155 (0.149)	
	VMVC	-0.056421 (0.622)	
	GCAT	-0.125418 (0.891)	
	VAT	-0.404763 (0.064)****	-0.016275 (0.020)***
	VAI	(0.225514) (0.406)	
	ATPLVM	-1.757520 (0.010)**	-0.103906 (0.000)*
2. Tamanho	TAMA	0.120244 (0.445)	
3. Lucratividade	LUCRA	-2.620414 (0.010)**	-0.039569 (0.002)**
4. Estrutura dos Ativos	ESTR	-0.861534 (0.292)	
R ²		0.886713	0.881219
R ² Adjusted		0.837150	0.844099
F-statistic		17.89067	23.74024
Prob (F-statistic)		0.000000	0.00000

*, **, ***, ****, significativo a 0,001, 0,01, 0,05 e 0,1 respectivamente

A amostra de **ALTO CRESCIMENTO** contém 40 empresas que perfazem um total de 148 observações. Pelos resultados obtidos acima, percebe-se que o modelo ajustado de fato eliminou todas as variáveis que não possuíam significância estatística. O poder de explicação medido pelo R² caiu de 88,6% para 88,1%, enquanto que o R² ajustado pela redução do número de variáveis independentes obteve uma ligeira

melhora, passando de 83,7% para 84,4%. Da mesma maneira que na regressão 1, apenas três variáveis se mostraram significantes, porém com maior probabilidade estatística: VAT, ATPLVM e LUCRA. Isso indica que as variáveis excluídas de fato não ajudavam a explicar o comportamento para o endividamento de mercado do grupo de alto crescimento.

Em relação às variáveis de crescimento, tanto **VAT** quanto **ATPLVM**, além de significantes, apresentaram sinal negativo para os seus coeficientes. Esse resultado corrobora a **HIPÓTESE 2** que prevê que as oportunidades de crescimento das empresas de alto crescimento são negativamente relacionadas com a sua estrutura de capital.

A variável **LUCRA** manteve-se significativa após o ajuste do modelo e com sinal negativo, conforme esperado pela Teoria da *Pecking Order*. Esse resultado corrobora a **HIPÓTESE 5**, que espera que essa variável seja negativamente relacionada com o endividamento.

A Tabela 5 apresenta os resultados para o grupo de baixo crescimento. A teoria do custo de agência do capital próprio sugere que empresas que têm poucas oportunidades de crescimento sejam mais endividadas para evitar o problema do sobreinvestimento. Dessa forma, espera-se uma relação positiva entre as variáveis de crescimento e o endividamento.

TABELA 5 – Resultado das regressões com efeitos fixos e ENDIVM para o grupo de baixo crescimento

BAIXO CRESCIMENTO - ENDIVM			
Atributo	Variável	Regressão 2	Regressão 6
1. Oportunidades de Crescimento	P/L	-0.131841 (0.026)***	-0.119571 (0.044)***
	QTOBIN	0.646293 (0.000)*	
	VMVC	-0.302297 (0.009)**	
	GCAT	-0.204144 (0.113)	
	VAT	0.122151 (0.010)***	0.073537 (0.077)***
	VAI	0.104721 (0.035)	0.111035 (0.007)**
	ATPLVM	-0.974271 (0.000)*	-0.715624 (0.000)*
2. Tamanho	TAMA	0.057231 (0.853)	
3. Lucratividade	LUCRA	-0.1711655 (0.023)***	-0.239782 (0.000)*
4. Estrutura dos Ativos	ESTR	-0.199732 (0.157)	
R ²		0.922431	0.905852
R ² Adjusted		0.888954	0.873598
F-statistic		27.55412	28.08465
Prob (F-statistic)		0.000000	0.000000
*, **, ***, ****, significativo a 0,001, 0,01, 0,05 e 0,1 respectivamente			

A amostra de **BAIXO CRESCIMENTO** contém 37 empresas que perfazem um total de 146 observações. Em relação à regressão 2, o R² da regressão 6 caiu de 92,2% para 90,5%, enquanto que a variação do R² ajustado foi um pouco menor, de 88,8% para 87,3%. Quando todas as variáveis foram testadas apenas **ESTR**, **TAMA** e **GCAT**

não foram significantes, conforme indica a regressão 2. Porém, não se pode desconsiderar a existência da correlação entre as variáveis independentes. Para a regressão 6 foram eliminadas as variáveis QTOBIN e VMVC, uma vez que ATPLVM se mostrou mais explicativa.

Observando os resultados da regressão 6 nota-se que as variáveis de crescimento **P/L** e **ATPLVM** apresentaram coeficientes negativos, enquanto que **VAT** e **VAI** apresentaram-nos positivos. Para o grupo de baixo crescimento, esperava-se uma relação predominantemente positiva, o que não ocorreu. Dessa forma, os resultados da regressão 6 não permitem concluir que a relação entre as oportunidades de crescimento e as empresas que têm potencial para crescer seja positiva quando se usa ENDIVM.

A variável **LUCRA** aumentou o seu poder de explicação ao ser significativa a 1% e o coeficiente negativo encontrado corrobora a **HIPÓTESE 5**.

4.4.2 Resultados das Regressões para o Endividamento Contábil (ENDIVCONT)

Serão apresentados agora os resultados da regressão para **ENDIVCONT**. A Tabela 6 apresenta os resultados para o grupo de alto crescimento. Da mesma forma que na regressão com ENDIVM, espera-se encontrar uma relação negativa entre as oportunidades de crescimento e o endividamento.

TABELA 6 – Resultado das regressões com efeitos fixos e ENDIVCONT para o grupo de alto crescimento

ALTO CRESCIMENTO - ENDIVCONT			
Atributo	Variável	Regressão 3	Regressão 7
1. Oportunidades de Crescimento	P/L	0.000868 (0.876)	
	QTOBIN	0.053440 (0.244)	
	VMVC	0.054033 (0.031)***	
	GCAT	0.0000505 (0.958)	
	VAT	-0.008533 (0.504)	-0.010335 (0.077)****
	VAI	-0.002892 (0.857)	
	ATPLVM	-0.103179 (0.058)****	
2. Tamanho	TAMA	0.170617 (0.000)*	0.184417 (0.000)*
3. Lucratividade	LUCRA	-0.041700 (0.001)**	-0.044967 (0.000)*
4. Estrutura dos Ativos	ESTR	-0.020028 (0.403)	
R ²		0.844036	0.833650
R ² Adjusted		0.780440	0.785927
F-statistic		13.27169	17.46841
Prob (F-statistic)		0.000000	0.000000
*, **, ***, ****, significativo a 0,001, 0,01, 0,05 e 0,1 respectivamente			

A regressão 7 foi gerada com apenas três variáveis: VAT, TAMA e LUCRA. O poder de explicação da regressão 7, medido pelo R², diminuiu de 84,4% para 83,3%. Em compensação o R² ajustado melhorou um pouco e o modelo também ficou mais parcimonioso. O F-statistic subiu de 13,2 para 17,4. Todas essas alterações indicam que o modelo ajustado, de fato, obteve melhores resultados que o modelo original.

No tocante às variáveis de crescimento, percebe-se que **VMVC** e **ATPLVM** foram excluídas apesar de terem sido significantes na regressão 3. Isso ocorreu devido ao problema da multicolinearidade que gerou resultados enviesados. Incluídas no modelo, como na regressão 3, ambas mostraram-se significantes. Testadas separadamente, porém, nenhuma das duas conseguiu explicar a variável dependente, indicando que uma fortemente influenciava a outra na mesma regressão. Ao retirá-las do modelo, a variável VAT passou a ser significativa a 10%. Dessa forma, **VAT** foi a única variável de crescimento a ter significância estatística, embora ao nível de 10%. O sinal negativo encontrado para o coeficiente corrobora a **HIPÓTESE 2**.

Pela primeira vez, a variável **TAMA** apresentou-se significativa e com o sinal positivo esperado pela teoria, indicando que quanto maior for a empresa maior é a sua capacidade de contrair dívidas. Tal resultado corrobora a **HIPÓTESE 4**.

Outra vez, a variável **LUCRA** mostrou-se significativa e com o sinal negativo esperado, corroborando a **HIPÓTESE 5**.

Para finalizar este capítulo, a Tabela 7 apresenta os resultados do modelo do grupo de baixo crescimento.

TABELA 7 – Resultado das regressões com efeitos fixos e ENDIVCONT para o grupo de baixo crescimento

BAIXO CRESCIMENTO - ENDIVCONT			
Atributo	Variável	Regressão 4	Regressão 8
1. Oportunidades de Crescimento	P/L	-0.046643 (0.402)	
	QTOBIN	0.371478 (0.025)***	0.132295 (0.015)***
	VMVC	-0.110591 (0.323)	
	GCAT	-0.163437 (0.190)	
	VAT	0.087542 (0.045)***	0.073740 (0.044)***
	VAI	0.075891 (0.103)	0.057182 (0.109)
	ATPLVM	-0.156489 (0.330)	
2. Tamanho	TAMA	-0.047056 (0.868)	
3. Lucratividade	LUCRA	-0.142924 (0.036)***	-0.180122 (0.000)*
4. Estrutura dos Ativos	ESTR	-0.146645 (0.291)	
R ²		0.922264	0.920004
R ² Adjusted		0.891017	0.896204
F-statistic		29.51530	38.65488
Prob (F-statistic)		0.000000	0.000000
*, **, ***, ****, significativo a 0,001, 0,01, 0,05 e 0,1 respectivamente			

A regressão 8 foi gerada com as variáveis QTOBIN, VAT e LUCRA. Comparando-a com a regressão 4, LUCRA passou a ter uma maior significância estatística para o modelo após a realização dos procedimentos de ajustamento. A variação da queda do R² foi menor do que a variação da alta do R² ajustado e o F-*statistic* aumentou de 29 para 38. Tudo isso comprova que houve melhoria do modelo ajustado em relação ao modelo originalmente proposto.

Com relação às variáveis de crescimento, **QTOBIN** e **VAT** foram significantes a 5% e apresentaram sinal positivo para os seus coeficientes - **VAI** não apresentou significância estatística, porém foi mantida por melhorar o poder de explicação do modelo em todos os seus níveis apresentados. O sinal positivo encontrado para os coeficientes corrobora a **HIPÓTESE 3**.

Outra vez, como ocorrera em todas as regressões anteriores, **LUCRA** se apresentou significativa e com sinal negativo esperado, confirmando mais uma vez a **HIPÓTESE 5**.

4.4.3 Análise do Desempenho das *Proxies* dos Modelos

Essa seção tem o objetivo de resumir analiticamente o comportamento das variáveis escolhidas para medir as oportunidades de crescimento e das variáveis de controle em relação à variável dependente. Serão analisados apenas os resultados dos modelos ajustados, ou seja, das regressões 5, 6, 7 e 8. Primeiramente serão considerados os modelos que utilizaram o endividamento de mercado, conforme apresenta a Tabela 8.

TABELA 8 – Relação entre as Variáveis Independentes e ENDIVM

Atributo	Variável	R5 - ALTO CRESCIMENTO			R6 - BAIXO CRESCIMENTO		
		Sig.	Coeficiente	Hipótese	Sig.	Coeficiente	Hipótese
1. Oportunidades de Crescimento	P/L			-	***	-	+
	QTOBIN			-			+
	VMVC			-			+
	GCAT			-			+
	VAT	***	-	-	****	+	+
	VAI			-	**	+	+
	ATPLVM	*	-	-	*	-	+
2. Tamanho	TAMA			+			+
3. Lucratividade	LUCRA	**	-	-	*	-	-
4. Estrutura dos Ativos	ESTR			+			+

*, **, ***, ****, significante a 0,001, 0,01, 0,05 e 0,1 respectivamente.

H2

H5

Para o grupo de **ALTO CRESCIMENTO** percebe-se que as variáveis de crescimento mais significantes foram **ATPLVM** e **VAT**, nesta ordem. O coeficiente de ambas variáveis apresentou sinal negativo conforme esperado pela teoria da agência do custo do capital próprio (JENSEN, 1986).

Para o grupo de **BAIXO CRESCIMENTO** as variáveis de crescimento mais significantes foram **ATPLVM**, **VAI**, **P/L** e **VAT**, nesta ordem. Ao contrário do previsto pela teoria, ATPLVM e P/L apresentaram sinal negativo, enquanto que VAI e VAT relacionaram-se positivamente com o endividamento. Esse resultado, embora evidencie, não permite corroborar o pressuposto da **HIPÓTESE 3**.

No tocante ao endividamento contábil, a Tabela 9 apresenta os resultados provenientes das regressões 7 e 8. Para o grupo de **ALTO CRESCIMENTO**, **VAT** foi significativa a 10%. Nenhuma outra variável de crescimento foi significativa para esse grupo. O sinal negativo do coeficiente é o sinal esperado pela teoria referenciada e tal resultado ajuda a corroborar a **HIPÓTESE 2**.

TABELA 9 - Relação entre as Variáveis Independentes e ENDIVCONT

		R7 - ALTO CRESCIMENTO			R8 - BAIXO CRESCIMENTO		
Atributo	Variável	Sig.	Coeficiente	Hipótese	Sig.	Coeficiente	Hipótese
1. Oportunidades de Crescimento	P/L			-		+	+
	QTOBIN			-	***	+	+
	VMVC			-			+
	GCAT			-			+
	VAT	****	-	-	***	+	+
	VAI			-			+
2. Tamanho	ATPLVM			-			+
	TAMA	*	+	+			+
3. Lucratividade	LUCRA	*	-	-	*	-	-
4. Estrutura dos Ativos	ESTR			+			+

*, **, ***, ****, significante a 0,001, 0,01, 0,05 e 0,1 respectivamente.

No que se refere ao grupo de **BAIXO CRESCIMENTO**, tanto **QTOBIN** quanto **VAT** foram significantes a 5%. O sinal positivo dos coeficientes das duas variáveis é o sinal esperado pela teoria da agência do capital próprio que prevê que empresas com

poucas oportunidades de crescimento devam ser mais endividadas para evitarem o problema do sobre-investimento, conforme previsto pela **HIPÓTESE 3**.

Crescimento

A variável **VAT** merece destaque especial por ter sido representativa em todas as quatro regressões analisadas. Além disso, VAT ajudou a explicar os pressupostos da pesquisa a partir do sinal do coeficiente que em todos os modelos testados foi igual ao sinal hipotético esperado. Dessa forma, VAT comprovou ser uma *proxy* muito bem representativa do atributo crescimento.

A variável **ATPLVM** obteve um excelente desempenho quando testada no endividamento de mercado. Quando testada no endividamento contábil, entretanto, o resultado não correspondeu ao esperado, o que não diminui a sua importância teórica.

As variáveis **VAI**, **P/L** e **QTobin** só foram representativas uma única vez. Na verdade, os primeiros testes que antecederam aos modelos finais observados, indicaram que tanto QTobin quanto VMVC possuíam uma certa representatividade do atributo crescimento. O problema é que estas variáveis possuem um elevado grau de correlação entre si e com ATPLVM, sendo que esta última obteve os melhores resultados para o endividamento de mercado. Dessa forma, para evitar o problema da multicolinearidade, VMVC e QTobin não foram aproveitadas nas regressões que utilizaram ENDIVM.

A variável **GCAT** provou que não é uma boa medida para representar o crescimento pelo fato de não ter sido significativa uma vez sequer.

Tamanho

A variável **TAMA** só foi representativa uma única vez. Isso sugere que a *proxy* utilizada para medir esse atributo pode ser melhorada. Entretanto, o sinal positivo encontrado para o seu coeficiente na regressão 7 corrobora a **HIPÓTESE 4** e indica que quanto maior for a empresa maior é sua capacidade de endividamento. Dessa forma, empresas maiores podem ser mais endividadas que empresas menores.

Lucratividade

A variável **LUCRA** foi representativa em todas as quatro regressões, sendo que em três vezes ao nível de 0,1%. O sinal encontrado para o seu coeficiente foi negativo em todas as ocasiões. Esse resultado dá suporte à teoria da *Pecking Order* que defende que empresas que possuem altas taxas de lucratividade se endividam menos, ou seja, priorizam o uso do capital próprio em seus investimentos MYERS, 1984).

Pode-se concluir também que a relação entre a lucratividade e a estrutura de capital das empresas não depende do estágio de crescimento em que elas se encontram. Pelo simples fato de ser lucrativa, as empresas tendem a ser menos endividadas e assim evitar quaisquer tipos de restrições do mercado de capitais.

Estrutura dos Ativos

A variável **ESTR** não foi significativa uma vez sequer. A razão disso pode estar na *proxy* utilizada. Outras variáveis devem ser testadas em uma tentativa de se melhorar a representatividade do atributo. Dessa forma, a **HIPÓTESE 6** não foi comprovada. Lembrando que como não foi possível operacionalizar a variável Risco de Negócio a **HIPÓTESE 7** não pode ser testada.

Em suma, a Tabela 10 resume o desempenho das *proxies*.

TABELA 10 – O Desempenho das *Proxies*

CRESCIMENTO	OUTRAS PROXIES
Muito Representativa	
1 - VAT	1 - Lucratividade (EBITDA / AT)
2 - (AT-PL+VM) / AT	
Pouco Representativa	
1 - VAI	
2 - q Tobin	1 - Tamanho (LN RECEITA)
3 - VM / VC	
4 - P/L	
Sem Representatividade	
1 - GC / AT	1 - Estrutura dos Ativos ((ESTOQUE + IMOBILIZADO) / AT)

5 CONCLUSÕES

O presente trabalho verificou empiricamente a relação do atributo crescimento com a estrutura de capital das empresas brasileiras listadas na BOVESPA para um período de cinco anos, de 2000 a 2004. A literatura financeira abordada no referencial teórico defende que a relação entre as oportunidades de crescimento e o endividamento depende do estágio de crescimento no qual as empresas se encontram. Segundo a teoria, empresas que possuem muitas oportunidades de crescimento são menos endividadas do que as empresas que possuem poucas oportunidades de crescimento. Dessa forma, segmentando a amostra de forma que se tenha um grupo representando as empresas de alto crescimento e um outro que contemple as de baixo crescimento, espera-se que as variáveis de crescimento tenham uma relação negativa com o endividamento para o primeiro grupo (ALTO) e uma relação positiva com o endividamento para o segundo grupo (BAIXO).

Entretanto, além do atributo crescimento, existem muitos outros que também influenciam a estrutura de capital das empresas. Para isso, a pesquisa contemplou os atributos risco, estrutura dos ativos, lucratividade e tamanho como potenciais determinantes da estrutura de capital. As conclusões que se podem extrair dos resultados serão apresentadas mediante o potencial de crescimento das empresas.

5.1 ALTO CRESCIMENTO

Os resultados das duas regressões para esse grupo trazem fortes evidências de que as oportunidades de crescimento influenciam negativamente a estrutura de capital das empresas de alto crescimento. Todas as variáveis de crescimento que se mostraram significantes apresentaram sinal negativo para os seus coeficientes. Tal achado corrobora a *Pecking Order Theory* de Myers (1984) que sustenta que as empresas que possuem muitas oportunidades de crescimento são menos endividadas, ou seja, elas privilegiam o uso de capital próprio para financiar os seus investimentos. À

luz da teoria da assimetria de informações desenvolvida por este autor, nenhum bom projeto seria desperdiçado por restrições de financiamento impostas pelo mercado de capitais. Com recursos próprios suficientes para fazer frente às suas necessidades de investimento, empresas que têm grandes oportunidades para crescer não sofreriam do problema do sub-investimento por dependerem em demasia do endividamento externo. Com efeito, essas empresas devem ser menos endividadas como demonstram os resultados desta pesquisa.

Para isso, o endividamento medido pelo valor de mercado foi mais contundente para corroborar o resultado esperado na medida em que a regressão que a utilizou apresentou resultado mais robusto. Entretanto, a regressão com o endividamento contábil também obteve um bom resultado. O importante foi que o resultado de cada uma das duas regressões foi similar e evidenciou de forma bastante convincente a premissa da pesquisa de que as oportunidades de crescimento são negativamente relacionadas com o endividamento, qualquer que seja a forma usada para medi-lo, para as empresas de alto crescimento.

5.2 BAIXO CRESCIMENTO

Os resultados das regressões para esse grupo permitem concluir que existe uma certa evidência de que as oportunidades de crescimento influenciam positivamente a estrutura de capital das empresas de baixo crescimento. De seis relações estatisticamente significantes encontradas para as variáveis de crescimento, quatro apresentaram sinal positivo para os seus coeficientes. Tal achado ajuda a corroborar a Teoria do Custo de Agência do Capital Próprio segundo Jensen (1986). De acordo com ela, empresas que não possuem muitas oportunidades de crescimento deveriam ser mais endividadas, ou seja, deveriam privilegiar o endividamento externo e assim evitar a geração de caixa livre que pudesse ser usado para financiar projetos que não são bons, que têm VPL negativo. Colocando de outra forma, como essas empresas têm poucas oportunidades para crescer, o endividamento externo as comprometeria com o pagamento do serviço da dívida, impossibilitando a geração de caixa livre que pudesse

ser desperdiçado em investimentos ruins. Dessa forma, o endividamento externo protegeria o valor da empresa na medida em que a impediria de incorrer no problema do sobre-investimento.

Ao contrário do grupo anterior, a regressão que utilizou o endividamento contábil apresentou resultado mais robusto na medida em que não houve nenhuma variável de crescimento estatisticamente significativa que apresentasse sinal negativo para o seu coeficiente.

Com relação ao endividamento de mercado, apesar de apresentar um bom resultado, não foi possível concluir com certeza que as oportunidades de crescimento se relacionam positivamente com a estrutura de capital, na medida em que duas variáveis apresentaram sinal negativo.

Em linhas gerais, pode-se concluir, então, que para o grupo de ALTO CRESCIMENTO há fortes evidências de que as oportunidades de crescimento se relacionam negativamente com o endividamento, e que as duas variáveis utilizadas para medi-lo corroboram as premissas da pesquisa, sendo que ENDIVM teve desempenho superior a ENDICONT.

Para o grupo de BAIXO CRESCIMENTO, há evidências, embora não tão fortes quanto houve no grupo anterior, de que as oportunidades de crescimento se relacionam positivamente com o endividamento. Nesse caso, ENDICONT obteve desempenho superior a ENDIVM na medida em que esta apresentou sinais contraditórios para os seus coeficientes estatísticos.

5.3 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Em se tratando de uma pesquisa de mercado na qual os objetos de estudo são as empresas de capital aberto, a baixa liquidez da maior parte das ações listadas na BOVESPA é uma limitação na medida em que várias variáveis são dadas em função do valor de mercado das empresas. Não há 114 ações – tamanho da amostra total - com liquidez na BOVESPA nos dias de hoje. Na mesma linha, também não há no Brasil um

mercado secundário para as negociações das dívidas, que têm de ser medidas contabilmente.

As variáveis de endividamento utilizaram todo o passivo circulante reportado pelas empresas. O ideal seria trabalhar somente com o endividamento financeiro que compreenderia melhor a dinâmica operacional da empresa.

Por fim, a literatura financeira é generosa com a relação à ampla variedade de atributos que podem ser indutores da estrutura de capital das empresas. Dessa forma, outras variáveis poderiam ser operacionalizadas para medir o efeito de outros fatores na estrutura de capital das empresas.

5.4 RECOMENDAÇÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

Outros estudos podem considerar diferentes *proxies* para medir os atributos que esse trabalho não conseguiu medir, como risco e estrutura dos ativos. O atributo tamanho também pode ser expresso de outras formas. O ideal é que cada atributo seja representado pelo máximo de variáveis que se possa conseguir, a fim de identificar qual delas explica melhor o modelo proposto.

Estudos futuros também podem ampliar o horizonte de tempo analisado, bem como contemplar um maior número de variáveis indutoras do comportamento da estrutura de capital entre elas variáveis macroeconômicas, como juros, câmbio e inflação.

6. REFERÊNCIAS

ANTUNES, A. M.; PROCIANOY, L. J.. 2003. **Os efeitos das decisões de investimento das empresas sobre os preços de suas ações no mercado de capitais**. Revista de Administração da USP, 38 (Jan/Mar): 05-14.

ASSAF NETO, A.. 2003. **Finanças Corporativas e Valor**. São Paulo, ed. Atlas.

BIAGINI, F.. 2003. **Fatores determinantes da estrutura de capital das empresas de capital aberto no Brasil: uma análise em painel**. Dissertação de Mestrado, PUC – RIO.

BRADLEY, M.; JARREL, A. G.; KIM, H.. **On the existence of an optimal capital structure: theory and evidence**. The Journal of Finance 39 (July): 857-880.

BRITO, G.; CORRAR, L.; BATISTELLA, F.. 2005. **Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil**. Anais do 5º Encontro da Sociedade Brasileira de Finanças, São Paulo – SP.

CHUNG, H. K.; PRUITT, W. S.. 1994. **A simple approximation of Tobin's q**. Financial Management 23 (Autumn): 70-74.

DURAND, D. 1959. **The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment: comment**. American Economic Review 49 (Sept.): 639-655.

FAMÁ, R.; BARROS, L. A.. 2000. **Q de Tobin e seu uso em finanças: aspectos metodológicos e conceituais**. Caderno de Pesquisas em Administração, v.7, nº4, (out-dez): 27-43.

FAMA, F. E.; FRENCH, R. K.. 1997. **Taxes, financing decisions, and firm value**.

FROOT, A. K.; SCHARFSTEIN, S. D.; STEIN, C. J.. 1993. **Risk management: coordinating corporate investment and financing policies**. The Journal of Finance XLVIII (December): 1629-1658.

GAY, D. G.; NAM, J.. 1998. **The underinvestment problem and corporate derivatives use**. Financial Management 27 (Winter): 53-69.

GITMAN, L.. 2004. **Princípios de Administração Financeira**. 10^a ed. São Paulo: Makron.

GOMES, G.L.; LEAL, R.P.. 2001. **Determinantes da estrutura de capitais das empresas brasileiras com ações negociadas em Bolsa de Valores**. Coleção Coppead de Administração: Finanças Corporativas. São Paulo, Atlas, p. 42-57.

GREENE, W.H. 2003. **Econometric Analysis**. New Jersey: Prentice Hall – 5^a ed..

GUJARATI, D.N..1995. **Basic Econometrics**. 3^a ed. McGraw-Hill.

HARRIS, M.; RAVIV, A.. 1990. **Capital structure and the informational role of debt**. The Journal of Finance XLV (June): 321 – 349.

_____, 1991. **The theory of capital structure**. The Journal of Finance XLVI (March): 297 – 355.

JENSEN, C. M.. 1986. **Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers**. American Economic Review 76(May): 323-329.

_____ e MECKLING, W. 1976. **Theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and ownership structure**. Journal of Financial Economics 3: 305-360.

JOHNSTON, J.; DiNARDO, J.. 1997. **Econometric Methods**. 4th. Edition. McGraw Hill.

JORGE, S.; ARMADA, M. J.. 1999. **Fatores determinantes do endividamento: Uma análise em painel**. Anais do XXIII Encontro Anual da Anpad, Foz do Iguaçu – PR.

IUDÍCIBUS, S., MARTINS, E., GELBECKE, E.. 1995. **Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações**. 4^aed. São Paulo : Atlas.

KAYO, K. 2002. **A estrutura de capital e o risco das empresas tangível e intangível-intensivas: Uma contribuição ao estudo da valoração de empresas**. Tese de Doutorado em Administração – FEA – USP.

_____ e FAMÁ, R.. 1997. **Teoria da agência e crescimento: Evidências empíricas dos efeitos positivos e negativos do endividamento.** Caderno de Pesquisas em Administração, v.2, nº5, (setembro): 1-8.

_____ e FAMÁ, R.. 2004. **A estrutura de capital e o risco das empresas tangível-intensivas e intangível-intensivas.** RAE-USP 39 (Abr-Jun): 164-176.

KIM, W. e SORENSEN, E.. 1986. **Evidence on the impact f the agency costs of debt in corporate debt policy.** Journal of Financial and Quantitative Analysis, v21: 131-144.

KLOTZLE, M.; BIAGINI, F. 2004. **Fatores determinantes da estrutura de capital de empresas brasileiras.** Revista de Economia e Administração, v.3, n.3 (Jul-Set): 253-271.

KRAEMER, R.; PROCIANOY, J.. **Estruturas de capital: um enfoque sobre a capacidade máxima de utilização de recursos de terceiros das empresas negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo.** Anais do 20º Encontro Anual da Anpad, Angra dos Reis – RJ.

MARTIN, D.; FORTE, D.; COSTA, A.; NAKAMURA, W.; CARVALHO FILHO, A.; AMARAL, A. 2005. **Determinantes de estrutura de capital no mercado brasileiro – Análise de regressão com painel de dados no período 1999-2003.** Anais do 5º Encontro da Sociedade Brasileira de Finanças, São Paulo – SP.

MCCONNELL, J. J.; SERVAES H.. 1995. **Equity ownership and the two faces of debt.** Journal of Financial Economics 39: 131-157.

MIAN, S.. 1996. **Evidence on Corporate Hedging Policy.** Journal of Financial and Quantitative Analysis (September): 419-439.

MODIGLIANI, F.; MILLER, H. M.. 1958. **The cost of capital, corporate finance and the theory of investment.** American Economic Review 48 (June): 261-297.

_____. 1963. **Corporate income taxes and the cost of capital: a correction.** American Economic Review 53 (June): 433-443.

MILLER, H. M.. 1977. **Debt and taxes.** The Journal of Finance 32 (May): 261-275.

MYERS, S. C.. 1977. **Determinants of corporate borrowing**. Journal of Financial Economics 5, 147 – 175.

_____. 1984. **The capital structure puzzle**. The Journal of Finance 39 (July): 575-592.

_____ e MAJLUF, S. N.. 1984. **Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have**. The Journal of Financial Economics 13 (Feb.): 187-221.

NANCE, D.R.; SMITH, C.W.; SMITHSON, C.W.. 1993. **On the determinants of corporate hedging**. Journal of Finance XLVIII (March): 267-284.

NARAYANAN, M. P.. 1987. **On the resolution of agency problems by complex financial instruments: A comment**. The Journal of Finance XLII (Sept.): 1083 – 1090.

PEROBELLI, F. C. F.; FAMÁ, R.. 2002. **Determinantes da estrutura de capital: Aplicação a empresas de capital aberto brasileiras**. RAUSP 37 (Jul/Set): 33-46.

_____. 2003. **Fatores determinantes da estrutura de capital para empresas latino-americanas**. RAC 7 (Jan/Mar): 09-35.

_____; SILVEIRA, A.; BARROS, L.. 2005. **Fatores determinantes da estrutura de capital: Novas evidências no Brasil**. Anais do 5º Encontro da Sociedade Brasileira de Finanças, São Paulo – SP.

SOARES, K.; PROCIANOY, J.. 2000. **O perfil do endividamento das empresas negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo após o Plano Real**. Anais do Encontro Anual da Anpad, Florianópolis – SC.

STULZ, M. R.. 1984. **Optimal hedging policies**. Journal of Finance and Quantitative Analysis 19 (June): 127 – 140.

TERRA, P.; MATEUS, C.. 2005. **The joint determinations of capital structure and debt maturity: Empirical evidence from Latin America and Eastern Europe**. Anais do 5º Encontro da Sociedade Brasileira de Finanças, São Paulo – SP.

_____. 1990. **Managerial discretion and optimal financial policies.** Journal of Financial Economics 26 (August): 3 –27.

TITMAN, S.; WESSELS, R.. 1998. **The determinants of capital structure choice.** The Journal of Finance XLIII (March): 1-19.

TOY, N.; STONEHILL, A.; REMMERS, L.; WRIGHT, R.; BEEKHUINSEN, T.. 1974. **A comparative international study of growth, profitability, and risk as determinants of corporate debt ratios in the manufacturing sector.** Journal of Financial and Quantitative Analysis (November): 875-886.

VERBEEK, M. 2000. **A Guide to Modern Econometrics.** Londres: John Wiley and Sons.

7.APÊNDICE

Essas são as ações das companhias que compõem as amostras de baixo e alto crescimento utilizadas na pesquisa.

	BAIXO PL	ALTO PL
1	Acesita PN	AES Tiete PN
2	Albarus ON	ALL America Latina PN
3	Alpargatas PN	Ambev PN
4	Bahema PRB	Aracruz PNB
5	Bahia Sul PNA	Bradespar PN
6	Baumer PN	BrasilTPar PN
7	Cacique PN	Brasil Telecom PN
8	Caraiba Metais PNC	Celesc PNB
9	Cedro PN	Cemig PN
10	Cim Itau PN	Comgas PNA
11	Coelba ON	Copel PNB
12	Encorpar PN	Copesul ON
13	Ferbasa PN	Cosipa PN
14	Forjas Taurus PN	CRT Celular PNA
15	Gerdaumet PN	Duratex PN
16	Gradiente PNA	Eletrobras PNB
17	Iguacu Cafe PNB	Embraer PN
18	Inds Romi PN	Fras-Le PN
19	Ipiranga Pet PN	Globex PN
20	IpirangaDist PN	Gera Paranapanema PN
21	Magnesita PNA	GPC Participacoes ON
22	Met Duque PN	Investimentos Bemge PN
23	Millennium PNA	lochp-Maxion PN
24	Mont Aranha ON	Kepler Weber ON
25	Panatlantica PN	Multibras PN

BAIXO PL

25	Panatlantica PN
26	Petrobras PN
27	Petroflex PNA
28	Sao Carlos PN
29	Seara Alim PN
30	Sergen PN
31	Sondotecnica PNA
32	Springer ON
33	Telebras Remanesc PN
34	Telemig Celular PNC
35	Telem Celular BN
36	Usiminas PNA
37	Wlm Ind Com PN
38	
39	
40	

ALTO PL

Multibras PN
Pao de Acucar PN
Peve Predios PN
Rasip Agro Pastoril PN
Rossi Resid ON
Sabesp ON
Saraiva Livr PN
Tecnosolo PN
Tele Nordeste Celul PN
Tele Sudeste Celul PN
Telemar Norte Leste PNA
Telemar-Tele NL Par PN
Telemig Celul Part PN
Telesp Operac PN
Tim Participacoes PN
Vale Rio Doce PNA